FLORE DE LA NOUVELLE-CALÉDONIE ET DÉPENDANCES

5. Lauracées

A. Kostermans

Source : MNHN, Paris

Source : MNHN, Paris

FLORE DE LA NOUVELLE CALÉDONIE

ET DÉPENDANCES

PUBLIÉE SOUS LA DIRECTION DE

A. AUBRÉVILLE
MEMBRE DE L'INSTITUT
PROFESSEUR HONORAIRE
AU MUSÉUM

ET

JEAN-F. LEROY
PROFESSEUR AU MUSÉUM

OUVRAGE SUBVENTIONNÉ PAR LE C.N.R.S.
LE MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE ET LA NOUVELLE-CALÉDONIE

5

LAURACÉES

PAR

ANDRÉ J. G. H. KOSTERMANS
Herbarium Bogoriense, Bogor, Indonésie

MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE
Laboratoire de Phanérogamie
16, rue Buffon, 75005 Paris
1974

BIBL. DU MUSEUM PARIS

Bibliothèque Centrale Muséum
3 3001 00013208 3
Source : MNHN, Paris

SOMMAIRE

Introduction aux Lauracées et historique 3
Caractères généraux 5
Clé des genres 7
Index des noms scientifiques 121
Index des noms usuels et vernaculaires 123

NOUVEAUTÉS TAXONOMIQUES

Adenodaphne macrophylla Kosterm., *sp. nov.* 114
Adenodaphne spathulata Kosterm., *sp. nov.* 110
Adenodaphne triplinervia Kosterm., *sp. nov.* 115
Adenodaphne uniflora (Guill.) Kosterm., *comb. nov.* 108
A. uniflora (Guill.) Kosterm. var. *francii* (Dän.) Kosterm., *comb. nov.* 110
Beilschmiedia neocaledonica Kosterm., *sp. nov.* 11
Cryptocarya aristata Kosterm., *sp. nov.* 63
Cryptocarya bitriplinervia Kosterm., *sp. nov.* 68
Cryptocarya chartacea Kosterm., *sp. nov.* 48
Cryptocarya leptospermoides Kosterm., *sp. nov.* 70
Cryptocarya longifolia Kosterm., *sp. nov.* 59
Cryptocarya mackeei Kosterm., *sp. nov.* 62
Cryptocarya phyllostemon Kosterm., *sp. nov.* 42
Cryptocarya pluricostata Kosterm., *sp. nov.* 43
Cryptocarya schmidii Kosterm., *sp. nov.* 74
Cryptocarya transversa Kosterm., *sp. nov.* 56
Cryptocarya velutinosa Kosterm., *sp. nov.* 38
Endiandra neocaledonica Kosterm., *sp. nov.* 19
Litsea longepedunculata Kosterm., *sp. nov.* 102
Litsea ovalis Kosterm., *sp. nov.* 82

Illustrations : R. FOUILLOY.
Cartes de répartition : J. RAYNAL.
Rédacteur : N. HALLÉ.

Source : MNHN, Paris

LAURACEÆ

par

ANDRÉ J. G. H. KOSTERMANS

(8 genres, 48 espèces dont 3 introduites)

INTRODUCTION

Grâce à la collaboration de MM. les professeurs H. WANNER et et C. D. K. COOK de la Faculté des Sciences de l'Université de Zürich, qui m'ont invité à donner des cours d'écologie sur la végétation des régions tropicales, j'ai pu compléter à cette occasion une révision des Lauracées néocalédoniennes.

Je tiens à exprimer ici mes vifs remerciements pour l'accueil cordial reçu à Zürich et pour toute l'assistance qui m'a été apportée pendant mon séjour en Suisse.

Il me faut aussi tout particulièrement remercier M. le Professeur J.-F. LEROY, Directeur du Laboratoire de Phanérogamie à Paris, pour le prêt de la collection des Lauracées néocalédoniennes du Muséum, et surtout pour son effort à me procurer des fonds qui me permirent de travailler à Paris.

M. R. FOUILLOY a bien voulu dessiner les illustrations et noter, au cours de ses analyses, d'utiles observations morphologiques complémentaires dont je lui suis très reconnaissant.

HISTORIQUE

Grâce à l'étude sur l'histoire des explorations botaniques en Nouvelle-Calédonie du Pr. A. GUILLAUMIN, publié en 1967 (Adansonia, ser. 2, **7** : 451-463) il n'y a aucune difficulté à donner un aperçu sur l'histoire des découvertes en matière de Lauracées.

BIBL. DU MUSEUM PARIS

Source : MNHN, Paris

La seule espèce néocalédonienne connue du temps de BENTHAM & HOOKER était le *Cassytha filiformis*.

C'est pour la première fois qu'en 1874 PANCHER & SÉBERT décrivirent dans leur : « Notes sur les Bois de la Nouvelle Calédonie » les deux espèces *Beilschmiedia baillonii* et *B. lanceolata* (représentant *Endiandra baillonii* et *Cryptocarya guillauminii*).

En 1878 Ch. LEMIRE dans sa publication : « La colonisation française en Nouvelle-Calédonie » et en 1894 JEANNENEY dans sa : « Nouvelle-Calédonie agricole » mentionnèrent plusieurs *nomina nuda* que GUILLAUMIN a réussi pour la plus grande partie à identifier.

En 1906 SCHLECHTER publiait les résultats de ses recherches en Nouvelle-Calédonie (Bot. Jahrb. **39** : 10-112) et présentait la description d'une espèce nouvelle de *Beilschmiedia (oreophila)*, plus tard réduite par GUILLAUMIN à *Cryptocarya* (mais réinstallée ici par moi dans son genre original), de quatre espèces nouvelles de *Cryptocarya*, deux autres d'*Endiandra* et citait le *Cassytha filiformis;* soit un total de 9 espèces.

En 1911, GUILLAUMIN, commençant ses études sur la végétation de la Nouvelle-Calédonie, poursuivies pendant toute sa vie, présentait (Ann. Mus. colon. Marseille, ser. 2, **9** : 243) une énumération des espèces alors connues (les mêmes que SCHLECHTER), mais donnait aussi un aperçu historique avec d'excellents renseignements biographiques sur les récolteurs de ces plantes.

En 1920 (Bull. Muséum Paris, **26** : 81, 179) GUILLAUMIN donnait les descriptions des trois premières espèces néocalédoniennes de *Litsea (L. ripidion, uniflora* et *triflora)*. Il citait aussi l'espèce introduite *L. sebifera* Pers., (sous le *nomen nudum L. globiceps* Schl.), qu'il confondait avec le *L. sebifera* Blume, espèce distincte. *Litsea sebifera* Pers., l'espèce introduite en Nouvelle-Calédonie, n'était autre que le *L. glutinosa* (Lour.) C. B. Robinson.

En 1921, MOORE (Journ. Linn. Soc. Bot. **45** : 385) décrivait le *Litsea neocaledonica* et aussi le genre monotypique *Adenodaphne (corifolia)*, basé sur la même plante que le *Litsea uniflora* Guill., décrite en 1920. Dans ma révision j'ai rétabli le genre *Adenodaphe*.

En 1925 (Bull. Soc. Bot. France **71** : 1101-1112) GUILLAUMIN présentait une révision des Lauracées. Il reconnaissait 4 genres : *Cassytha (filiformis)*, *Cryptocarya* avec 8 espèces, dont 4 nouvelles et un nom nouveau, et où il incluait aussi, sans commentaire, le *Beilschmiedia oreophila* Schl. (que j'ai rétabli dans cette révision), le genre *Endiandra* avec 2 espèces nouvelles et une combinaison nouvelle, et le genre *Litsea* avec 6 espèces nouvelles s'ajoutant aux trois espèces déjà connues (il rapportait l'*Adenodaphne corifolia* à son *Litsea uniflora*); ainsi en 1925 on connaissait déjà 24 espèces de Lauracées néocalédoniennes et deux espèces introduites, le *L. glutinosa* et le *Cinnamomum multiflorum* Wight (erreur probable pour *Cinnamomum burmannii*).

Source : MNHN, Paris

En 1931 DÄNIKER décrivit un nouveau *Litsea (racemiflora)* de sa collection, espèce que j'ai dû supprimer et référer à *L. ripidion*.

Enfin en 1964 GUILLAUMIN a ajouté *Litsea huerlimannii*, que j'ai réduite à *L. miana*, *L. paouensis* et *stenophylla*, deux espèces assez mal connues, que j'ai mentionnées dans le genre *Litsea*, malgré que soit possible leur appartenance à *Adenodaphne*.

En 1961 j'ai changé le nom de *Cryptocarya lanceolata* en *C. guillauminii* à cause de l'existence d'un *C. lanceolata* Merrill, hononyme antérieur, et en 1965 j'ai publié, par erreur, le nom nouveau *Endiandra parviflora* pour *E. micrantha* Schl., nom superflu, parce que l'*E. micrantha* est synonyme de *E. baillonii* (Reinwardtia 7 : 142).

La révision présentée ci-dessous contient 8 genres, *Cassytha* (une espèce), *Endiandra* (6 espèces, dont une nouvelle), *Beilschmiedia* (genre rétabli, deux espèces, dont une nouvelle), *Cryptocarya* (19 espèces décrites, dont 11 nouvelles outre quelques espèces non décrites, à cause de matériaux insuffisants), *Litsea* (13 espèces), *Adenodaphne* (genre comptant 4 espèces, dont 3 nouvelles). Le total de 45 espèces est presque deux fois celui des espèces connues en 1925. En outre il y a 3 espèces introduites : *Persea americana*, *Cinnamomum camphora* et *Litsea glutinosa*.

On peut prédire que le nombre des découvertes n'est pas encore épuisé, et que, surtout dans le genre *Cryptocarya*, il reste des plantes à découvrir.

La plupart des espèces nouvelles sont basées sur les belles récoltes de H. S. MACKEE.

CARACTÈRES GÉNÉRAUX

Arbres ou arbustes, à l'exception des *Cassytha*, lianes parasites ou hémiparasites à feuilles réduites à des écailles. Écorce à cellules oléifères parfois mucilagineuses, souvent aromatique. Feuilles entières (Nouvelle-Calédonie) en spirale ou subopposées, sans stipules, à nervures pennées, parfois triplinervées. Bouton terminal à bractées protectrices assez nombreuses, parfois rares ou absentes *(Cryptocarya)*. Inflorescences habituellement axillaires, en forme de panicules, à bractées caduques petites ou en racèmes, ou réduites à une seule fleur, ou encore fleurs en petites ombellules pédonculées, entourées de 2 paires de bractées très larges et décussées, persistant jusqu'à l'anthèse. Fleurs petites, hermaphrodites ou unisexuées et dioïques, trimères (Nouv.-Caléd.) ou irrégulières *(Adenodaphne)*, à tube plus ou moins profond, à 6 tépales égaux ou inégaux disposés en deux rangs, valvaires dans le bouton, ou nombre des tépales imbriqués inconstant *(Adenodaphne)*. Étamines à anthères à 2 ou 4 loges, s'ouvrant par des clapets de bas en haut. Étamines normalement en 4 rangs, chacun de trois, dont les deux extérieurs sont introrses; le troisième rang est extrorse et pourvu de deux

Source : MNHN, Paris

glandes de chaque côté du filet; le quatrième rang est transformé en staminodes. Le nombre des étamines fertiles est réduit à 3 dans *Endiandra* où seulement le troisième rang persiste. Dans le genre *Litsea* le nombre des rangs est plus grand et les étamines sont toutes introrses : la plupart sont pourvues de glandes basiliaires ou situées à mi-hauteur des filets. Le genre *Adenodaphne* a un nombre irrégulier d'étamines; elles sont toutes introrses et toutes pourvues de glandes à mi-hauteur des filets. Ovaire simple, uniloculaire épigyne ou périgyne *(Cryptocarya)* et à un seul ovule pendant et anatrope. Fruit à péricarpe d'ordinaire mince, à mésocarpe charnu, très épais chez *Persea americana* mais d'ordinaire mince. Cotylédons grands, plans-convexes, à embryon petit. Pas d'endosperme. Les fruits sont attachés à un pédicelle cylindrique et nu; tantôt les tépales non altérés persistent assez longtemps *(Persea, Endiandra)* et sont finalement caducs, tantôt la base du fruit est enfoncée dans une cupule plus ou moins profonde, formée du tube floral accrescent *(Litsea)* ou des bases des tépales *(Adenodaphne)*; tantôt enfin le fruit est complètement inclus dans le tube floral accrescent, celui-ci ne laissant qu'un petit orifice au sommet *(Cryptocarya, Cassytha)*.

Famille d'environ 4 000 espèces réparties en 37 genres (dont deux, *Temmodaphne* et *Cinnadenia*, ne sont pas encore publiés), la plupart tropicales. Un aperçu des genres a été présenté dans Reinwardtia (**4:** 193-256, 1957). Dès ce temps-là j'ai séparé *Alseodaphne*, *Nothaphœbe* et *Caryodaphnopsis* du genre *Persea* et le genre *Neocinnamomum* de *Cinnamomum*.

La plupart des espèces habitent la Malaisie et la partie tropicale de l'Amérique centrale et du Sud.

Dans le Nouveau Monde l'espèce la plus méridionale a été trouvée dans les îles Juan-Fernandez (Chili); au Nord on trouve une espèce en Californie et plusieurs espèces dans la partie sud-est des États-Unis. En Afrique la famille est principalement représentée par le genre *Beilschmiedia* dans les régions équatoriales et tropicales et quelques espèces sont de l'Afrique du Sud. Dans la région méditerranéenne on trouve seulement le *Laurus nobilis*, mais les îles Açores et Canaries ont plusieurs genres et espèces. En Asie les Lauracées se trouvent dans l'Himalaya, jusqu'au Japon et en Corée du Sud. Madagascar est très riche en espèces. L'Australie a plusieurs espèces et la plus méridionale est de Nouvelle-Zélande.

La famille est aussi bien représentée dans les îles Fidji et quelques espèces se trouvent à Hawaii.

J'ai compilé une bibliographie complète des espèces de Lauracées en 1964 (Bibliographia Lauracearum).

En Nouvelle-Calédonie 44 espèces sont actuellement connues, toutes sont endémiques. Ce sont les mêmes genres qu'on trouve en Australie et dans les îles Fidji, mais le genre *Cinnamomum* manque (ou n'a pas encore

Source : MNHN, Paris

été récolté). Le genre *Neolitsea* n'est pas non plus représenté dans les îles Fidji.

Les Lauracées sont connues surtout par leurs huiles d'essences. Les Canelliers *(Cinnamomum verum* Presl, autrefois *C. zeylanicum*, *C. cassia* et *C. burmannii)* donnent la canelle. Le *C. camphora* (introduit en N. Calédonie) donne le camphre. L'*Aniba rosæodora* et *A. duckei* de l'Amérique du Sud produisent l'huile de rose.

En Malaisie et Thailande ce sont les écorces médicinales de *kulit lawang* (Culilawan) de diverses espèces de *Cinnamomum* qui sont très estimées et l'écorce de *massoi (Cryptocarya masoia)* de la Nouvelle Guinée, qui sont exportées depuis des siècles.

Il y a des centaines de bois utilisables, dont les plus connus sont ceux du Bois de fer de Bornéo *(Eusideroxylon zwageri)* et le Greenheart des Guyanes *(Ocotea rodiæi)*. L'Avocatier produit le fruit comestible appelé avocat (avogado), maintenant devenu une plante de grande culture. Outre les huiles d'essences les écorces contiennent plusieurs autres éléments chimiques comme des alcaloïdes et des éléments toxiques. Des bois sont cultivés dans divers pays (Trinidad), destinés à la charpente et à la construction.

CLÉ DES GENRES
(caractères floraux)

1. Lianes grêles parasites, feuilles réduites à des écailles; fleurs en épis 8. *CASSYTHA*
1'. Arbres ou arbustes à feuilles normales; fleurs en panicules ou ombellules.
  2. Fleurs en ombellules, entourées de 4 (-5) grandes bractées concaves.
    3. Tube présent; tépales 6, égaux, petits, valvaires..... 6. *LITSEA*
    3'. Tube nul; tépales charnus, imbriqués, très inégaux, 1-5... 7. *ADENODAPHNE*
  2'. Fleurs en panicules.
    4. Tépales 6, inégaux, les extérieurs plus petits..... 3. *PERSEA*
    4'. Tépales 6, égaux.
      5. Étamines fertiles 3..... 2. *ENDIANDRA*
      5'. Étamines fertiles 9.
        6. Tube floral très grêle, long, ellipsoïde..... 5. *CRYPTOCARYA*
        6'. Tube floral assez plat ou obconique.
          7. Anthères à 2 loges..... 1. *BEILSCHMIEDIA*
          7'. Anthères à 4 loges..... 4. *CINNAMOMUM*

Source : MNHN, Paris

CLÉ DES GENRES
(d'après les fruits)

1. Lianes grêles, parasites; fruit enveloppé dans le tube floral accrescent..... ..... 8. *CASSYTHA*
1'. Arbres ou arbustes à feuilles normales.
  2. Base du fruit à cupule.
    3. Fleurs en ombellules, entourées des grandes bractées convexes, décussées.
      4. Cupule du fruit formée du tube floral..... 6. *LITSEA*
      4'. Cupule formée des bases des segments du périanthe et de la base des étamines ..... 7. *ADENODAPHNE*
    3'. Fleurs en panicules..... 4. *CINNAMOMUM*
  2'. Fruit attaché à un pédicelle cylindrique nu, ou à tépales non altérés subpersistants.
    5. Étamines fertiles 3..... 2. *ENDIANDRA*
    5'. Étamines fertiles 9.
      6. Tépales inégaux, réfléchis sous le fruit, caducs à la fin; étamines à 4 loges; staminodes à longs filets..... 3. *PERSEA*
      6'. Tépales égaux; étamines à 2 loges; staminodes à filets courts..... ..... 1. *BEILSCHMIEDIA*
  2''. Fruit complètement inclus dans le tube floral accrescent, un petit trou au sommet ..... 5. *CRYPTOCARYA*

CLÉ PRATIQUE DES GENRES

1. Lianes grêles parasites, feuilles en écailles..... 8. *CASSYTHA*
1'. Arbres ou arbustes à feuilles normales.
  2 Bourgeon terminal sans bractées protectrices, les feuilles non développées recourbées, à côtes prononcées, comme les griffes d'un oiseau..... ..... 5. *CRYPTOCARYA*
  2'. Bourgeons terminaux à bractées protectrices.
    3. Bractées protectrices nombreuses, grandes, formant un cône et laissant au sommet des rameaux un col de cicatrices serrées transversalement allongées.
      4. Feuilles le long de la nervure médiane à impressions (aréoles) rectangulaires perpendiculaires sur la nervure; feuilles penninerves.... 3. *PERSEA*
      4'. Feuilles sans aréoles rectangulaires le long de la nervure médiane; feuilles triplinerves ..... 4. *CINNAMOMUM*
    3'. Bractées protectrices assez petites, peu nombreuses.
      5. Fleurs en ombellules, entourées de grandes bractées décussées convexes, souvent subpersistantes sous les jeunes fruits qui sont placés en groupes sur le pédoncule de l'ombellule.
        6. Tube floral présent, à 6 tépales..... 6. *LITSEA*
        6'. Tube floral absent, segments floraux 1-5..... 7. *ADENODAPHNE*
      5'. Fleurs en panicules.
        7. Étamines fertiles 3 ..... 2. *ENDIANDRA*
        7'. Étamines fertiles 9..... 1. *BEILSCHMIEDIA*

Source : MNHN, Paris

1. BEILSCHMIEDIA Nees

in WALLICH, Pl. Asiat. rar. **2** : 61, 69 (1831); KOSTERMANS, Reinwardtia **4** : 229 (1957); Bibl. Laur. : 113 (1964).

Arbres à écorce lisse, d'ordinaire rouge en dedans. Feuilles subopposées ou en spirale, penni- ou triplinerves. Bourgeon terminal à bractées protectrices petites en petit nombre. Fleurs en panicules, hermaphrodites. Tube non profond. Tépales égaux, 6, en deux rangs. Étamines fertiles 9, en 3 rangs. Anthères à 2 loges, celles des deux rangs extérieurs introrses, celles du troisième rang extrorses et pourvues de deux glandes à la base des filets. Un quatrième rang stérile se compose de petits staminodes. Style court; stigmate presque invisible, souvent un peu latéral. Fruit ellipsoïde ou globoïde, lisse, à cotylédons larges, plan-convexes. Fruit attaché à un pédicelle cylindrique, nu.

ESPÈCE-TYPE (LECTOTYPE) : *B. roxburghiana* Nees, Inde.

Genre pantropical d'environ 250 espèces, surtout répandu en Asie et en Malaisie. En Nouvelle-Zélande 2 espèces. Le bois des plus grandes espèces est utilisé.

En Nouvelle-Calédonie deux espèces. BROUSMICHE dit de *B. neocaledonica* que l'écorce sent la cannelle; cela demande à être confirmé, parce que d'ordinaire les écorces de *Beilschmiedia* n'ont pas d'odeur. Une remarque de GUILLAUMIN concernant le *B. oreophila* (qu'il avait inclus dans *Cryptocarya*) lui attribue une odeur de santal musqué; cette remarque résulte d'une fausse identification.

CLÉ DES ESPÈCES

1. Ramilles glabres, le sommet excepté; feuilles spatulées ou obovales-elliptiques; face inférieure glabre ou microscopiquement poilue, à poils lâches .... 1. *B. oreophila*

1'. Ramilles densément soyeuses à poils très courts; feuilles ovales ou elliptiques; face inférieure densément soyeuse ..... 2. *B. neocaledonica*

1. Beilschmiedia oreophila Schlechter

Bot Jahrb. **39** : 107 (1906); GUILLAUMIN, Ann. Mus. colon. Marseille, ser. 2, **9** : 214 (1911); **10** : 16 (1912) (*specim. Pennell 125*, non vu); Bull. Soc. Bot. France **71** : 1105 (1924-1925) *pro syn.*; KOSTERMANS, Bibl. Laur. : 142 (1964).

Source : MNHN, Paris

— *Cryptocarya oreophila* (SCHLECHTER) GUILLAUMIN, Bull. Soc. Bot. Fr., *l. c.*; KOSTERMANS, *l. c.* : 425 (1964).
— *Cryptocarya odorata* auct. *non* GUILLAUMIN : GUILLAUMIN, Mém. Mus. Nat. Hist. Nat., n.s., Bot. **15** : 22 (1964), *quoad spec. Guillaumin & Baumann 12888, 12949, 13260.*

Arbre haut de 3-6 m. Ramilles très épaisses, lisses, anguleuses, luisantes, glabres, excepté le sommet et le bouton terminal qui sont densément et microscopiquement poilus. *Feuilles* en spirales et subopposées, très rigides et coriaces, obovales-spatulées ou obovales-elliptiques, 6-15 × 10-24 cm, obtuses ou émarginées, parfois obscurément très largement et très brièvement subacuminées; base cunéiforme, un peu décurrente sur le pétiole. Face supérieure luisante, glabre, lisse ou microponctuée; nervure médiane un peu saillante, très élargie vers sa base, nervures latérales grêles, lisses, un peu saillantes. Face inférieure glauque-blanchâtre, microscopiquement scrobiculée, glabre (les très jeunes feuilles microscopiquement soyeuses); nervure médiane robuste, lisse, un peu saillante; nervures latérales 5-6 (-7) paires, grêles, un peu saillantes, étalées-dressées, un peu courbées près de la marge; nervures secondaires lâches, très fines, subparallèles. Pétiole robuste, aplati au-dessus, long de 1,5-2 cm.

Panicules axillaires, lâches, courtes, à poils denses microscopiques, ferrugineux. Tube plat. *Tépales* étroitement ovales, subobtus, 1-1,5 mm, très finement bruns-pubérulents, en dedans densément subsoyeux. *Étamines* longues de 1,5 mm, ovales, obtuses ou subaiguës, les intérieures plus étroites, à filets aussi longs que les anthères, assez larges, densément poilus. Glandes basilaires brièvement stipitées. *Staminodes* rhomboïdes-oblongs, très brièvement stipités, poilus. *Ovaire* glabre. Style subulé, court. *Fruit* (immature) ellipsoïde-globuleux, à pédicelle court, cylindrique, à tépales persistants, étalés. Infrutescence longue de 2 cm.

Espèce incomplètement connue, dont j'ai pu observer seulement les restes du périanthe sous les jeunes fruits. SCHLECHTER l'avait incluse dans *Beilschmiedia* à cause du tube peu profond. GUILLAUMIN la transférait à *Cryptocarya* sans donner ses arguments. Les matériaux de BERNARDI s'accordent avec l'opinion de SCHLECHTER. CARTE 1, p. 11.

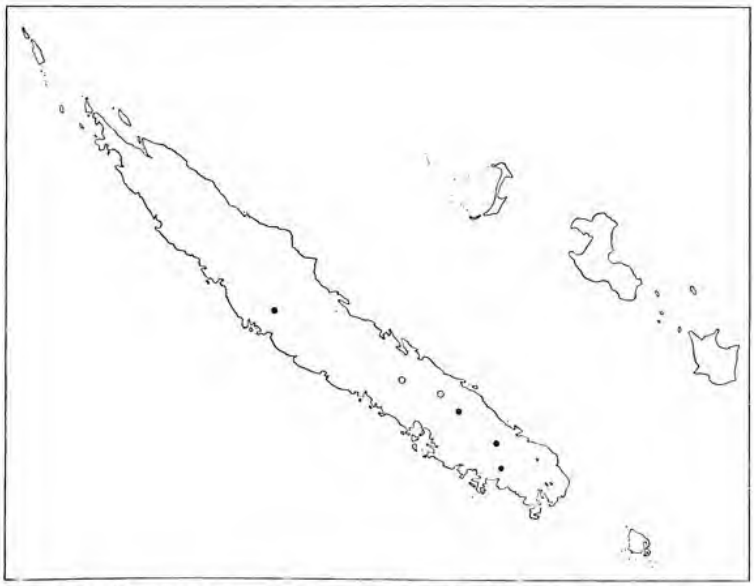
TYPE : *Schlechter 15158*, B.

Le nom *santal musqué*, donné par GUILLAUMIN, correspond à une espèce de *Cryptocarya*.

Source : MNHN, Paris

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Guillaumin & Baumann 12949, région des sources de la Ouinné, forêt hygrophile sur serpentine, 900 m (stér.), Z; *12888*, 700 m, Z; *13260*, vallée supérieure de la Pouéta Kouré, 200 m, Z.
Bernardi 12755, Mont Boulinda, 450-900 m. (fr. jeune, avril), G.
Schlechter 15158, Monts de Ngoyé, 200 m (fl., nov.), P, BO.



Carte 1. — Répartitions de **Beilschmiedia oreophila** Schlecht. (points noirs) et **B. neocaledonica** Kosterm. (cercles).

2. **Beilschmiedia neocaledonica** Kostermans, *sp. nov.*

Arbor mediocris, ramulis crassis minutissime dense sericeis, foliis alternantibus et oppositis rigide coriaceis ovato-ellipticis vel late ellipticis brevissime acuminatis vel obtusis basi cuneatis, supra glabris nitidissimis nervo mediano prominulis costis impressis, subtus dense minutissime sericeis nervo mediano prominulis costis utrinque 5-6 prominulis, paniculis axillaribus paucifloris dense minutissime aureo-subsericeis, floribus pedicellatis dense pilosis, tepalis anguste ovatis acutis coriaceis dense pilosis, antheris anguste ovato-acutis, glandulis sessilibus, staminodiis parvis, ovario glabro.
— *Cryptocarya odorata* auct. *non* GUILLAUMIN : GUILLAUMIN, Bull. Soc. Bot. France **71** : 1105 (1924-1925), *quoad specim. Brousmiche 462.*

Arbre haut de 8 m (grand arbre selon BROUSMICHE). Jeunes feuilles à poils bruns en dessous. Ramilles épaisses, lisses, microscopiquement densément gris-subsoyeuses; rameaux à nombreuses petites lenticelles.

Source : MNHN, Paris

Feuilles en spirales, subopposées au sommet, très rigides et coriaces, ovales à largement elliptiques, 7-9,5 × 11-15 cm, très brièvement acuminées ou obtuses, à base cunéiforme. Face supérieure très luisante, lisse; nervure médiane large, un peu saillante; nervures latérales assez grêles, un peu imprimées. Face inférieure obscurément, très finement scrobiculée, microscopiquement densément gris-soyeuse, progressivement glabrescente, nervure médiane saillante, nervures latérales 5-6 paires, saillantes, étalées-dressées, courbées vers la marge. Pétiole robuste long de 1-2 cm, aplati au-dessus.

Panicules axillaires, étroites, à peu de fleurs, à peine ramifiées, longues de 2-4 cm, avec un dense et minuscule revêtement doré subsoyeux; ramifications pouvant atteindre 4 mm de longueur, pédoncule robuste. Pédicelle densément poilu, de 2-3 mm. Tube peu profond, large, haut de 1 mm. *Tépales* coriaces étroitement ovales, longs de 1,5-2 mm (immatures), poilus. *Étamines* plus courtes que les tépales à anthères ovales, subaiguës, aussi longues que les filets poilus. Glandes basiliaires assez grandes, sessiles. Staminodes substipités, étroitement ovales, aigus, longs d'à peine 0,5 mm. *Ovaire* glabre, ellipsoïde-globuleux, à style court et stigmate peu distinct.

Fruit globuleux, lisse, de 2 cm de diamètre à pédicelle court, épais, cylindrique. PL. 5, *1-7*, p. 33. CARTE 1, p. 11.

TYPE : *MacKee 17938*, P.

Apparenté à *B. tarairi* de la Nouvelle-Zélande, mais, dans notre espèce, les feuilles sont soyeuses et le fruit globuleux; les étamines sous les fruits atteignent presque 2 mm de longueur; l'intérieur du tube assez plat est densément doré-poilu.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Brousmiche 462, Chaîne centrale, vallée de la Foa (boutons, sept.).
MacKee 17938, Thio, Mont Nekandi, 1200-1300 m, forêt humide en pente, maquis dense sur crête, terrain rocheux, serpentineux (fl., nov.), L, P.

2. ENDIANDRA R. Brown

Prodr. N. Holland. **1** : 402 (1810) ; KOSTERMANS, Reinwardtia **4** : 229 (1957); Bibl. Laur. : 482 (1964).

Arbres ou arbustes. Ramilles souvent aplaties et élargies aux nœuds. Bouton terminal à bractées peu nombreuses, petites. *Feuilles* en spirales ou

Source : MNHN, Paris

subopposées, penninerves, souvent pourvues de nombreux petits nodules. *Panicules* (ou fleurs solitaires) axillaires, habituellement munies de bractées. *Fleurs* ♀, trimères, à tube peu profond, tépales égaux en 2 rangs de 3. *Étamines* fertiles 3, à deux loges, d'ordinaire à anthères grandes et sessiles à clapets latéraux, flanquées à la base de deux glandes globuleuses. Les deux rangs d'étamines extérieures manquent, le second rang étant parfois représenté par des staminodes. *Ovaire* à style court et stigmate presque invisible ou étroitement capité. Fruit ellipsoïde, lisse sur un pédicelle cylindrique portant souvent les restes du périanthe au sommet.

ESPÈCE-TYPE : *E. glauca* R. Br., Australie.

Genre de 90 espèces, existant en Inde (1 espèce), Indochine (2 espèces), Malaisie, Nouvelle-Guinée, Iles Salomon et Fidji et Australie tropicale. Voisin de *Mezilaurus* de l'Amérique du Sud, et très proche de *Beilschmiedia*, dont il est probablement dérivé par réduction des étamines. Seul *E. polyneura* possède la réticulation aréolée, caractéristique de la plupart des espèces malaises. Les autres espèces néo-calédoniennes ont la réticulation lisse, un peu élevée et non serrée de *Beilschmiedia* (*E. lecardii* excepté, qui a les feuilles lisses).

CLÉ DES ESPÈCES

1. Face intérieure des feuilles (au moins à l'état immature) densément, finement soyeuse.
  2 Poils des feuilles extrêmement courts, graduellement caducs.... 1. *E. baillonii*
  2′ Poils des feuilles plus longs, persistant dans les feuilles à maturité.
    3. Feuilles petites, 1,5-3,5 × 3-4,5 cm ; pétiole court, 2,5 mm..... 2. *E. poueboensis*
    3′. Feuilles grandes, 2,5-6 × 6-9,5 cm; pétiole long, 15-20 mm..... 3. *E. sebertii*
1′. Face inférieure des feuilles glabre.
  4. Feuilles nettement scrobiculées-aréolées sur les deux faces..... 5. *E. polyneura*
  4′. Feuilles sans réticulation distincte en-dessus..... 6. *E. lecardi*
  4″. Face supérieure des feuilles à réticulation lâche un peu saillante. 4. *E. neocaledonica*

1. **Endiandra baillonii** (Pancher & Sébert) Guillaumin

Bull. Soc. Bot. France **71** : 1106 (1924-1925); Notul. Syst. **11** : 58 (1943); Mém. Mus. Nat. Hist. Nat., n. s., Bot. **15** : 22 (1964); Fl. anal. N. Caléd. : 127 (1948); KOSTERMANS, Bibl. Laur. : 483 (1964).

— *Beilschmiedia baillonii* PANCHER & SÉBERT (*sphalm. Belschmeidia*), Notice sur les Bois de la N. Caléd. : 176 (1874); LANESSAN, Pl. utiles Colon. fr. : 239 (1885); JEANNENEY, Nouv. Caléd. agric. : 90 (1894); SCHLECHTER, Bot. Jahrb. **39** : 107 (1906); GUILLAU-

Source : MNHN, Paris

MIN, Not. Syst. **2** : 103 (1911); **11** : 58 (1943), *pro syn.;* Ann. Mus. Colon. Marseille, ser. 2, **9** : 213 (1911); Bull. Soc. Bot. Fr., *l. c.;* KOSTERMANS, *l. c.* : 117.

— *Cryptocarya baillonii* (PANCH. & SÉB.) GUILLAUMIN, Not. Syst. **2** : 103 (1911); **11** : 58 (1943), *syn.* ; KOSTERMANS, *l. c.* : 387.

— *E. micrantha* SCHLECHTER, Bot. Jahrb. **39** : 110, *fig. 3* (1906), *non* BOERL. 1900; GUILLAUMIN, Ann. Mus. Colon. Marseille, *l. c.* : 214; Bull. Mus. Nat. Hist. Nat. **28** : 103 (1922); KOSTERMANS, *l. c.* : 491; Reinwardtia **7** : 142 (1965). (Type : *Schlechter 14951*, B).

— *Endiandra parviflora* KOSTERMANS, Reinwardtia **7** : 142 (1965).

Arbre haut de 4-10 m. Les branches florifères sont épaisses, densément et microscopiquement gris-soyeuses, élargies et aplaties aux nœuds, lisses; branches stériles cylindriques, plus minces et moins élargies aux nœuds. Bouton terminal à même tomentum. *Feuilles* disposées en spirale, rarement subopposées, coriaces et ± rigides, elliptiques, 2-3,5 (-7) × 5-7,5 (13) cm, brièvement, largement, assez obscurément acuminées ou obtuses, parfois émarginées; base brièvement cunéée, décurrente en marges étroites; face supérieure luisante, lisse mais distinctement et assez densément réticulée, nervure médiane plate ou un peu saillante, pustuleuse; nervures latérales filiformes, non différenciées de la réticulation; face inférieure à réticulation obscure, un peu saillante, densément et microscopiquement gris-soyeuse, glabrescente; nervure médiane proéminente; nervures latérales 4-6 paires, dressées-étalées, filiformes, un peu saillantes, arquées vers la marge. Pétiole densément et microscopiquement gris-soyeux, long de 1,5 -3 cm, concave dessus à la base.

Panicules axillaires, étroites, assez peu florifères, parfois en inflorescence longue de 10 cm à feuilles réduites; panicules partielles 1-3 cm; pédoncules assez épais, la partie basale densément soyeuse, la partie apicale, les pédicelles et les fleurs plus nettement sublaineux et plus roussâtres; branches peu nombreuses, raides, atteignant 4 mm de longueur; bractées minimes, étroitement ovales, aiguës, densément poilues. Pédicelle assez épais de 3 mm. Tube assez plat. *Tépales* ovales, aigus, 1,5-2,5 mm (fleur centrale plus grande), densément poilus en dedans. *Anthères* ovales, aiguës, de 1,5 mm, à loges grandes, latérales, subsessiles ou à filament assez épais, densément poilu, très court. Glandes basilaires globuleuses, sessiles. Staminodes ovales, aigus, longs de 0,5 mm. *Ovaire* subglobuleux, haut de 1 mm; style de 0,5 mm, épais; stigmate indistinct. Fruit ellipsoïde (souvent assez étroit vers le sommet), atteignant 3,5 × 5 cm. Pédicelle court, épais, cylindrique. PL. 3, *3-13*, p. 23. CARTE 2, p. 15.

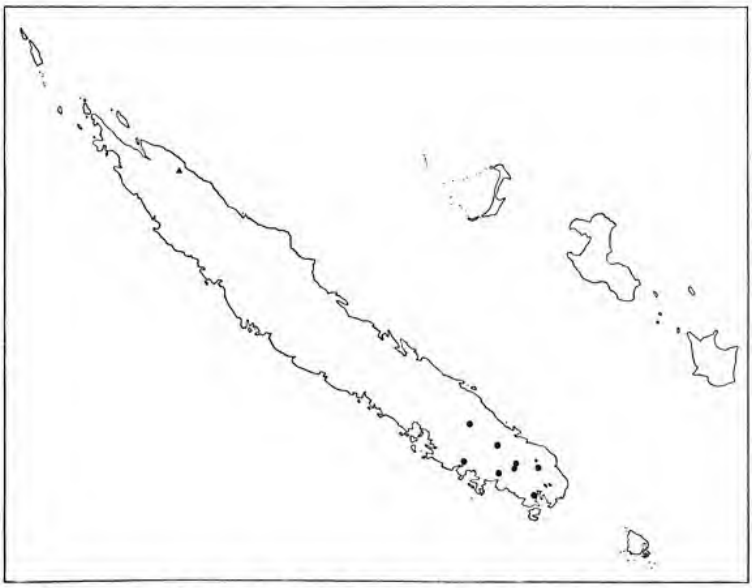
TYPE : *Sébert & Fournier 7*, P; SYNTYPES : *Petit 7, Jeanneney s. n.*, P.

USAGES : Cette espèce, appelée localement *noyré* donne un bois dur et noirâtre, ressemblant au noyer (GUILLAUMIN).

Source : MNHN, Paris

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Balansa & Schlechter 14351, Paita, 400 m (boutons, oct.), P, Z.
Baumann 8294, Col du Vulcain, serpentine, 900 m, Z.
Balansa 479 et *479a*, Baie de Prony (fl., fr., sept.); *3049*, près du village d'Ouroué, collines ferrugineuses.
Franc 1861, Prony, forêt près de la plaine des Lacs (fl., fr., nov.), L, P, Z.
Guillaumin & Baumann 6659, à l'ouest du pont de la route de Yaté, sur la rivière des Lacs, Z; *11863*, forêt mésophile du Bon Secours, serpentine, 400 m, Z. *12842*, Sources de la Ouinné, 700 m, forêt hygrophile sur serpentine, Z;
Petit, *Cat. no. 7*, s. l.
Sarlin 164, route de Yaté (stér.).
Sébert & Fournier, *Cat. n. 7*, (fl., fr.).
Vieillard 3102, Bois du Sud.



Carte 2. — Répartitions d'**Endiandra baillonii** (Panch. & Séb.) Guill. (points) et **E. poueboensis** Guill. (triangle).

2. **Endiandra poueboensis** Guillaumin

Bull. Soc. Bot. France **71** : 1107 (1924-1925); KOSTERMANS, Bibl. Laur. : 493 (1964).

Arbuste à sommet arrondi. Rameaux cylindriques, assez épais, lisses, densément et très finement subsoyeux, couleur d'or. *Feuilles* disposées en spirale, rigides et coriaces, elliptiques ou largement elliptiques, 1,5-3,5 × 3 × 4,5 cm, arrondies aux deux extrémités ou avec la base courtement

Source : MNHN, Paris

cunéée, les deux faces d'abord soyeuses et dorées; plus tard la face supérieure glabrescente, l'inférieure densément soyeuse; les deux faces à réticulation assez saillante; face supérieure à nervure médiane aplatie (un peu saillante près de la base); nervures latérales fines, un peu saillantes; face inférieure à nervure médiane un peu saillante; nervures latérales assez redressées, fines et assez saillantes, 3-4 paires, disposées en arceaux vers la marge. Pétiole long de 2-5 mm.

Panicules axillaires, presque pas et courtement ramifiées, densément soyeuses, couleur d'or, atteignant 1-5 cm de longueur; les ramifications basales atteignent 2 mm de longueur. Bractées très petites. Pédicelle assez fin, poilu, jusqu'à 3 mm de longueur. Tube assez plat. *Tépales* épais, étroitement ovales, assez pointus, longs de 2 mm, éparsement poilus ou glabres, densément pubescents à l'intérieur. *Étamines* étroitement ovoïdes, obtuses longues de 0,75 mm, à filets très courts, densément poilus. Glandes assez grandes, sessiles. Staminodes très petits, épais, subaciculés. *Ovaire* glabre, ovoïde-ellipsoïde, atténué en style court à stigmate minuscule, capitellé. PL. 1, *6-10*, p. 17. CARTE 2, p. 15.

LECTOTYPE : *Deplanche 268*, P; SYNTYPE : *Deplanche Cat. n. 13*, P.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

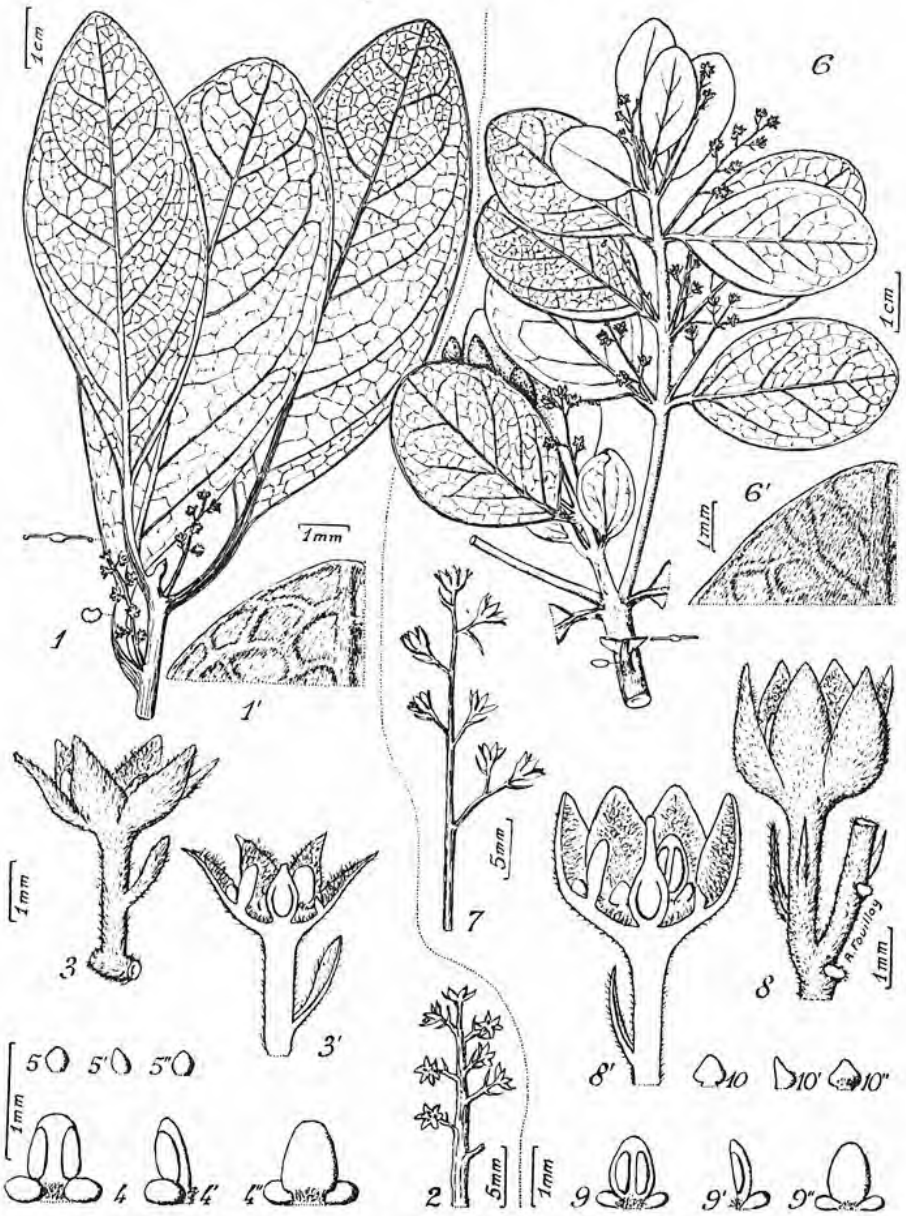
Connu d'une seule localité : *Deplanche 13* (non *Pancher*), Pic de Pouébo (fl.); *268, ibid.* (fl.), G, P.

3. **Endiandra sebertii** Guillaumin

Bull. Soc. Bot. France **71** : 1107 (1924-1925); Mém. Mus. Nat. Hist. Nat., N. S., Bot. **15** : 22 (1964); DÄNIKER, Vierteljahrschr. naturf. Ges. Zürich **77**, Beibl. **19** : 157 (1932); Mitt. Bot. Mus. Univ. Zürich **142** : 157 (1932); KOSTERMANS, Bibl. Laur. : 495 (1964).

Arbuste ou arbre jusqu'à 6 m de hauteur. Écorce brune, finement et irrégulièrement tessellée. Ramilles épaisses, lisses, très finement et densément argentées-soyeuses, élargies et aplaties aux nœuds. *Feuilles* subopposées, rigides-coriaces, elliptiques, rarement subovales-elliptiques, de 2,5-6 × 6-9,5 cm, obtuses, parfois à sommet très courtement et largement acuminé; base cunéée ou pointue; les deux faces à réticulation distincte, assez lâche, un peu saillante (moins en dessous); face supérieure luisante, rapidement glabre, souvent à nombreuses petites pustules; nervure médiane aplatie, élargie vers la base; nervures latérales fines, un peu saillantes; face inférieure densément argentée-soyeuse, nervure médiane saillante, nervures

Source : MNHN, Paris



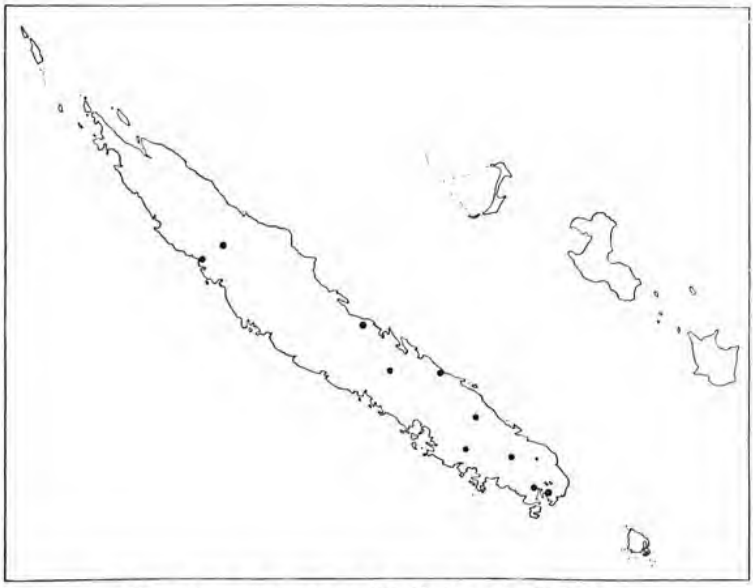
PL. 1. — **Endiandra sebertii** Guill. : ***1***, rameau florifère; ***1'***, détail sous limbe; ***2***, inflorescence; ***3, 3'***, fleur et sa coupe; ***4, 4', 4"***, étamine, cycle glandulifère, face externe, profil, face interne; ***5, 5', 5"***, staminode, mêmes vues *(Balansa 3639)*. — **E. poueboensis** Guill. : ***6***, rameau florifère; ***6'***, détail sous limbe; ***7***, inflorescence; ***8, 8'***, fleur et sa coupe; ***9, 9', 9"***, étamine, cycle glandulifère, face externe, profil, face interne; ***10, 10', 10"***, staminode, mêmes vues *(Deplanche 13)*.

Source : MNHN, Paris

latérales environ 4-7 paires, dressées-étalées, fines, un peu saillantes; nervures secondaires formant un réticule très lâche, à peine différencié du fin réseau. Pétiole jusqu'à 2 cm de longueur, soyeux.

Panicules étroites, axillaires, jusqu'à 2 cm de longueur, densément subsoyeuses; pédoncule épais; peu de ramifications, les basilaires atteignant 7 mm. Bractées très petites, épaisses, un peu aiguës. *Fleurs* rougeâtres. Pédicelle assez grêle, long de 1,5-2 mm, bractée basilaire étroitement ovale, aiguë, jusqu'à 1,5 mm de longueur. Tube très plat, large, n'atteignant pas 0,5 mm de profondeur, poilu en dedans. *Tépales* étroitement ovales, assez aigus, soyeux en dehors (excepté la partie marginale des tépales intérieurs), poilus en dedans. *Anthères* sessiles, subquadrangulaires, tronquées, s'ouvrant latéralement, hautes de 0,5 mm. Glandes assez grandes, sessiles. Staminodes de 0,25 mm, épais, aciculés. *Ovaire* ovoïde, atténué en style conique, de même longueur (0,5-0,75 mm) à stigmate petit, discoïde, assez peu distinct. *Fruit* ellipsoïde à étroitement ovoïde-ellipsoïde, 1,5 × 5 cm. Pédicelle de 1,5 cm, robuste, un peu élargi et tronqué au sommet, les tépales caducs à la fin. PL. 1. *1-5*, p. 17. CARTE 3.

LECTOTYPE : *Balansa 3639*, P ; SYNTYPES : *Sébert & Fournier 75*, *Petit 75*, *Lécard s. n.*, *Balansa 1464*, *Vieillard 3124*, P.



Carte 3. — Répartition d'**Endiandra sebertii** Guill.

Source : MNHN, Paris

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Balansa 3639, Mont Humboldt, vers 800 m (fl., févr.); *1464*, mont Mi, versant W, argileux-ferrugineux (fl., mars).
Fetcherin s.n., entre Thio et Houaïlou.
Franc 1956, Prony, terrain rocheux (boutons, janv.), G, P, Z.
Guillaumin & Baumann 14010, forêt hygrophile du Mois de Mai, 300 m, serpentine, Z; *12344*, pente nord du Oua Tilou, 400-600 m, Z.
Lécard s. n., Thio, 500 m (fr.).
MacKee 14877, plateau 5 km S de Poro, 600 m, serpentine (fl., mai); *20551*, pente ouest du plateau de Dogny, forêt humide, 900 m. (fl., fr., avril).
Sébert & Fournier Cat. n. 75, Baie du Sud (boutons).
Vieillard 3124, Gatope (boutons), G, P.

4. **Endiandra neocaledonica** Kostermans, *sp. nov.*

Arbor vel frutex, ramulis sat gracilibus glabris, foliis alternantibus vel suboppositis glabris coriaceis ellipticis vel subobovato-ellipticis vel spathulatis brevissime acuminatis vel obtusis utrinque nitidis et conspicue sat laxe prominule reticulatis basi cuneatis, petiolis longis, paniculis subglabris foliis subæquilongis laxis, pedicellis gracilibus sat longis, antheris fertilibus 3 ovato-subquadrangularibus obtusis tepalibus crassis multo brevioribus, glandulis basalibus parvis sessilis, staminodiis 3 sessilis quam stamina subbrevioribus. Fructus ellipsoideus magnus.

— *Endiandra lecardii* auct. *non* GUILL. : GUILLAUMIN, Bull. Soc. Bot. France **71** : 1107 (1924-1925), *quoad specim. Balansa 2902;*
— *Endiandra baillonii* auct. *non* GUILL. : GUILLAUMIN, Bull. Mus. Nat. Hist. Nat., ser. 2, **31** : 266 (1959), *quoad specim. MacKee 6570.*

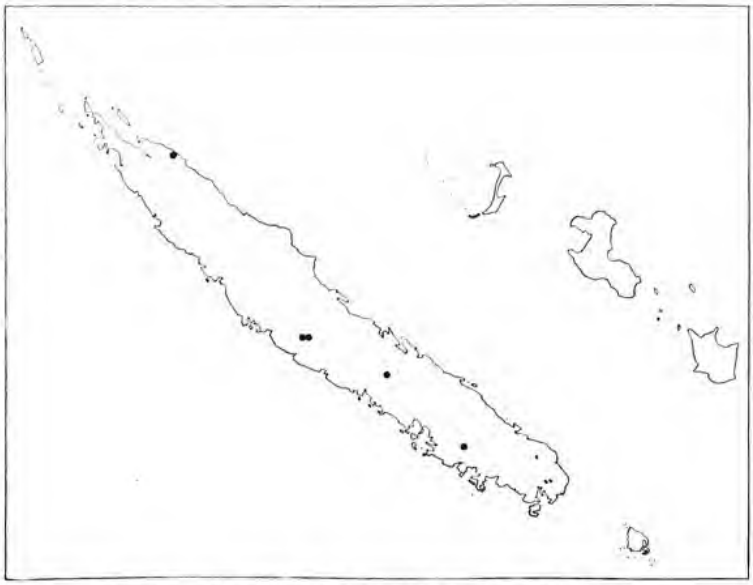
Arbre haut de 6-8 m ou arbuste de 2 m. Écorce brune, assez rude. Ramilles assez grêles, glabres ou microscopiquement soyeuses au sommet, à peine élargies aux nœuds; rameaux bruns-rougeâtres, lenticellés. Bourgeon terminal densément et microscopiquement gris-soyeux. *Feuilles* disposées en spirale ou subopposées, coriaces plus ou moins raides, glabres, étroitement elliptiques ou étroitement subobovales-elliptiques ou spatulées, (1,5-) 3-5,5 × (4-) 5,5-9 cm, très courtement et assez obscurément acuminées ou obtuses à base cunéée; les deux faces luisantes et à réticulation distincte, assez lâche et un peu saillante; face supérieure à nervure médiane aplatie et pustuleuse, et à nervures latérales filiformes un peu saillantes, se confondant avec la réticulation; face inférieure à nervure médiane assez saillante, souvent pustuleuse; les nervures latérales dressées-étalées, filiformes, un peu saillantes, 7-10 paires, en arceaux près de la marge. Pétiole assez grêle, long de 1,5-2 cm, parfois un peu sillonné dessus.

Panicules axillaires, longues de 2-6 cm, lâches, presque glabres ou à poils microscopiques serrés lâches; pédoncule assez épais, ramifications

Source : MNHN, Paris

peu nombreuses, très courtes, assez grêles. Pédicelle grêle, long de 2-3 mm. Tube peu profond, densément poilu en dedans. *Tépales* épais, étroitement ovales, longs de 1,5 mm *Anthères* fertiles 3, subsessiles, ovales-subrectangulaires, obtuses, de 0,75 mm, à loges grandes, latérales. Glandes basilaires petites, sessiles. Les 3 staminodes alternant avec les étamines, un peu plus petits que les anthères fertiles. *Ovaire* ovoïde, atténué en style court, conique, à stigmate indistinct. *Fruit* ellipsoïde, obtus, lisse, 3 × 5 cm, rouge très foncé; graine pourpre. Pédicelle cylindrique ou un peu obconique de 3-5 mm de longueur et 3-4 mm de diam.; tépales subpersistants étalés, longs de 1,5-2 mm. PL. 2, p. 21. CARTE 4.

TYPE : *MacKee 21560*, P.



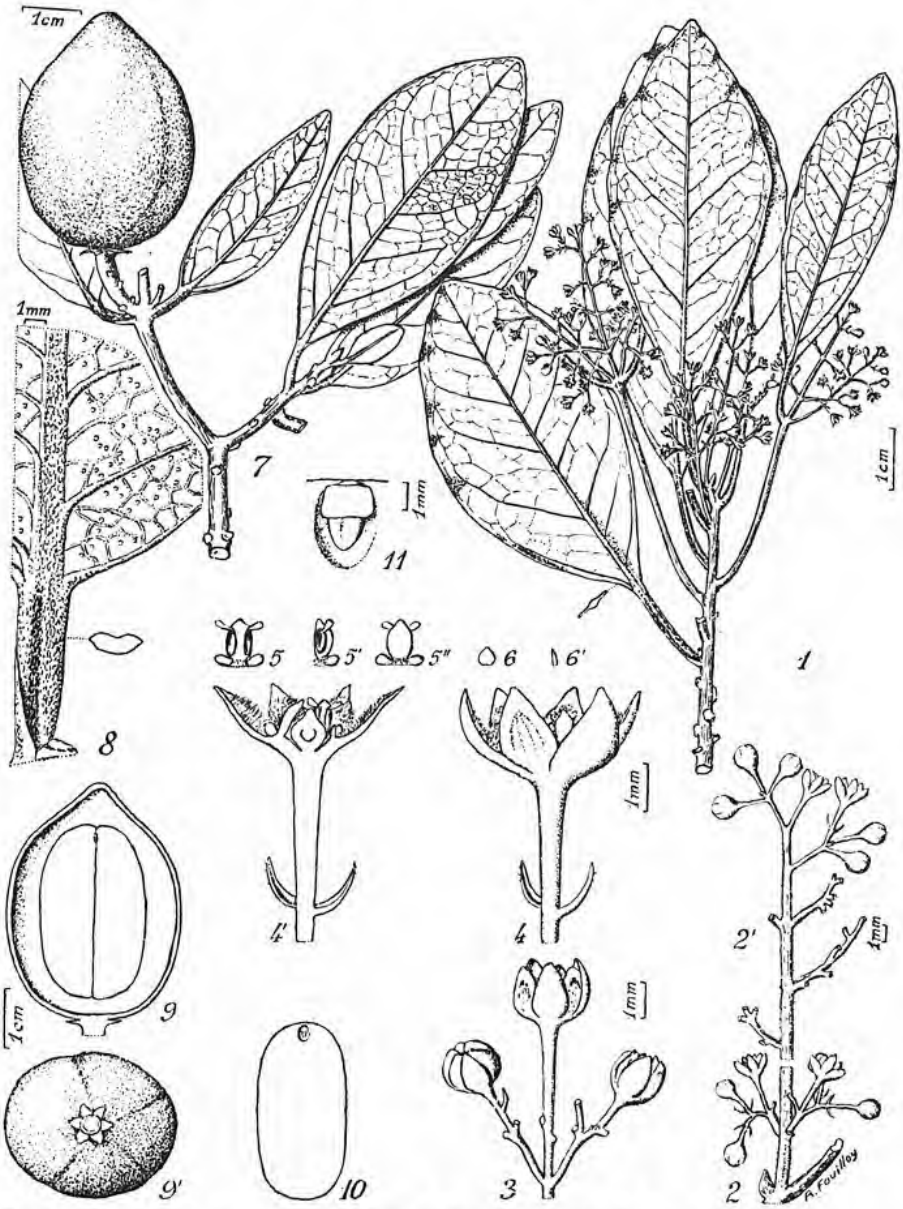
Carte 4. — Répartition d'**Endiandra neocaledonica** Kosterm.

Apparenté à *E. lecardii*, mais à réticulation très prononcée et fruit beaucoup plus grand.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Balansa 2902, mont Mou, vers 1100 m (fr., mars), L, P.
MacKee 6570, plateau de Dogny, 900-1000 m (fr. j., sept.); *21805*, contrefort ouest du Mé Maoya, au-dessus de la mine Emma, 1450 m, forêt humide à *Metrosideros oreomyrtus*, crête serpentineuse (fr., avril); *21560*, Mé Maoya, contrefort sud du Djiaouma, 1000 m, forêt humide, dominée par *Araucaria montana* (fl., févr.), BO, P.
Vieillard 25, Balade (fl.), BO, P; *343*, *eod. loc.*

Source : MNHN, Paris



PL. 2. — **Endiandra neocaledonica** Kosterm. : ***1***, rameau florifère; ***2, 2'***, base et partie supérieure d'inflorescences; ***3***, sommet d'inflorescences; ***4***, fleur; ***4'***, sa coupe; ***5, 5', 5"***, étamine, cycle glandulifère, face interne, profil, face externe; ***6, 6'***, staminode, face et profil *(MacKee 21560)*; ***7***, rameau avec fruit; ***8***, détail feuille, face sup.; ***9***, fruit, coupe en long; ***9'***, fr. dessous; ***10***, cotylédon, face interne; ***11***, gemmule *(MacKee 21805)*.

Source : MNHN, Paris

5. **Endiandra lecardii** Guillaumin

Bull. Soc. Bot. France **71** : 1106 (1924-1925), *excl. specim. Balansa 2902;* Fl. anal. N. Caléd. : 127 (1948); KOSTERMANS, Bibl. Laur. : 490 (1964).

Arbuste de 2 m ou arbre haut de 6-8 m. Ramilles assez grêles, glabres, à extrémités microscopiquement subsoyeuses. Bourgeon terminal microscopiquement gris-soyeux. Nœuds non élargis. *Feuilles* disposées en spirale ou subopposées, seulement les plus jeunes soyeuses en dessous, les adultes glabres, subcoriaces, elliptiques ou subobovales-elliptiques, 2,5-7,5 × 5-11 cm, très courtement, obtusément acuminées, à base aiguë; les deux faces luisantes, assez lisses, à réticulation lâche très indistincte pour les nervilles secondaires; face supérieure souvent à pustules nombreuses, à nervure médiane aplatie, à nervures latérales filiformes; face inférieure à nervure médiane un peu saillante, pustuleuse, à 8-10 paires de nervures latérales dressées-étalées, filiformes, un peu saillantes, en arceaux près de la marge. Pétiole assez grêle, long de 1-1,5 cm.

Panicules axillaires, à poils minuscules épars, dressées pouvant atteindre 1,5 cm de longueur, à branches grêles en petit nombre, longues jusqu'à 3 mm, à bractées poilues et aiguës de 1,5 mm. Pédicelle grêle, 2 mm. Tube assez plat. *Tépales* étroitement ovales, aigus, glabres, 2 mm, à partie basilaire subsoyeuse à l'intérieur. *Étamines* de la moitié de la longueur des tépales, épaisses, subquadrangulaires, s'ouvrant latéralement, à filaments très courts, assez larges, poilus. Glandes basilaires assez grandes, subglobuleuses, sessiles. Staminodes minuscules, triangulaires, aigus. *Ovaire* glabre, ovoïde-ellipsoïde, atténué en style plus court, conique, à stigmate capitulé peu distinct. *Fruit* ellipsoïde, grêle, un peu acuminé aux deux bouts, 17 × 40 mm. Pédicelle cylindrique, jusqu'à 4 mm de longueur et 2 mm de diam., à sommet tronqué. PL. 3. *1-2*, p. 23. CARTE 5, p. 24.

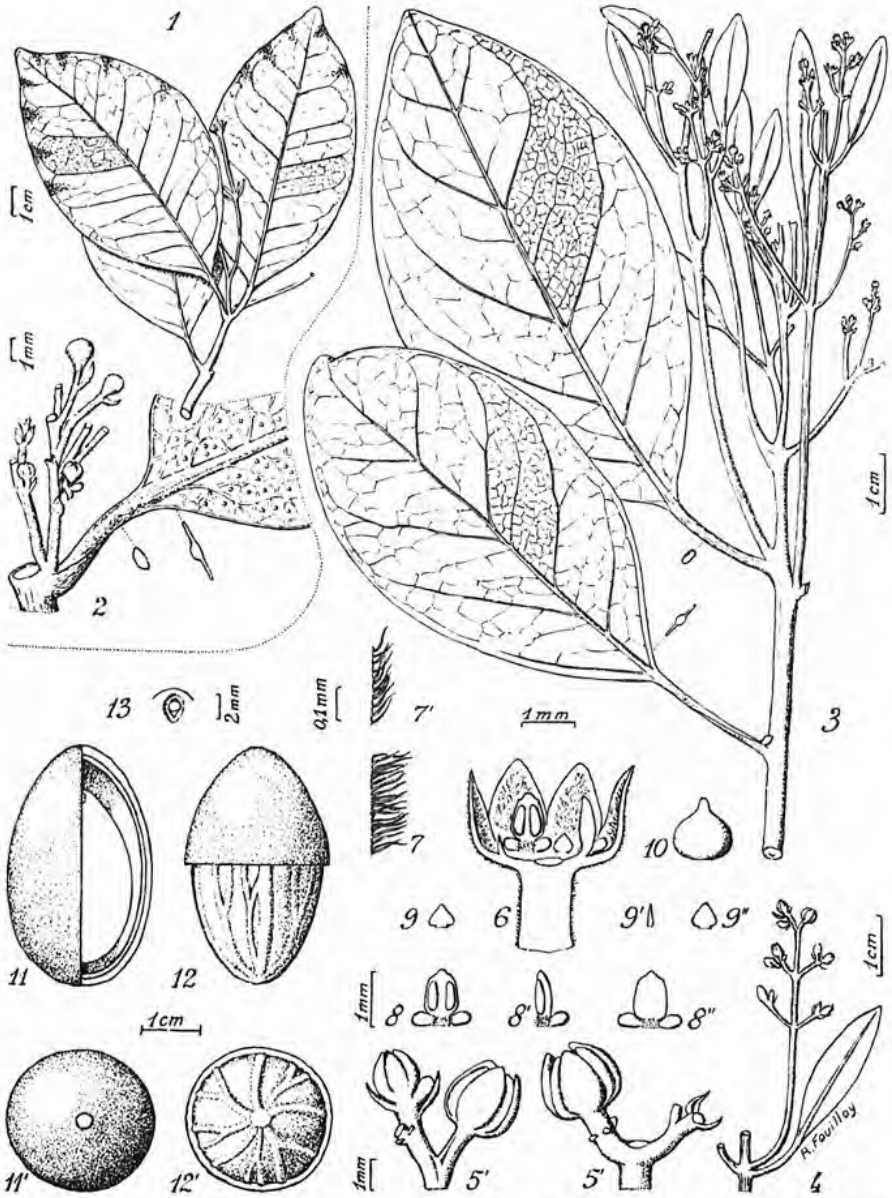
TYPE : *Lécard s.n.*, Canala, P.

Les échantillons secs ont une couleur ferrugineuse, caractéristique de la plupart des *Endiandra* malais.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

MacKee 5633, Plateau de Dogny, 900-1000 m (bout., oct.).
Lécard s.n., Canala, Baakin, 800 m (fr.).
Thorne 28321, s.loc. (bout.), L, P.

Source : MNHN, Paris



PL. 3. — **Endiandra lecardii** Guill. : ***1***, feuilles et inflorescence brisée; ***2***, inflorescence et base de feuille *(MacKee 5633)*. — **E. baillonii** Guill. : ***3***, rameau florifère; ***4***, portion d'inflorescence; ***5,5'***, détails grossis; ***6***, fleur; ***7,7'***, pilosité des axes (dressée) et des tépales (couchée); ***8, 8', 8"***, étamine, cycle glandulifère, face interne, profil, face externe; ***9, 9', 9"***, staminode, mêmes vues; ***10***, pistil; ***11***, fruit en demi-coupe; ***11'***, vu dessous; ***12***, moitié inférieure dépouillée de la pulpe, couche sclérifiée montrant des veines saillantes; ***12'***, vue dessous; ***13***, gemmule *(Balansa 479 a)*.

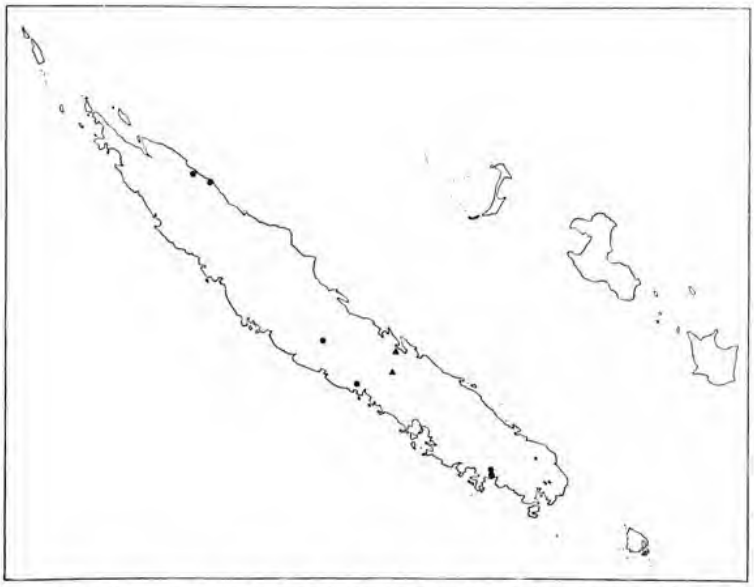
Source : MNHN, Paris

6. **Endiandra polyneura** Schlechter

Bot. Jahrb. **39** : 111 (1906); GUILLAUMIN, Ann. Mus. colon. Marseille, ser. 2, **9** : 214 (1911); Bull. Soc. Bot. France **71** : 1107 (1924-1925); Fl. anal. N. Caléd. : 127 (1948); Mém. Mus. Nat. Hist. Nat., n. s., Bot. **15** : 22 (1964); KOSTERMANS, Bibl. Laur. : 493 (1964).

— *Litsea deplanchei* auct. *non* GUILL. : GUILLAUMIN, Bull. Soc. Bot. Fr., *l. c.* : 1108, *quoad specim. Lécard 97.*

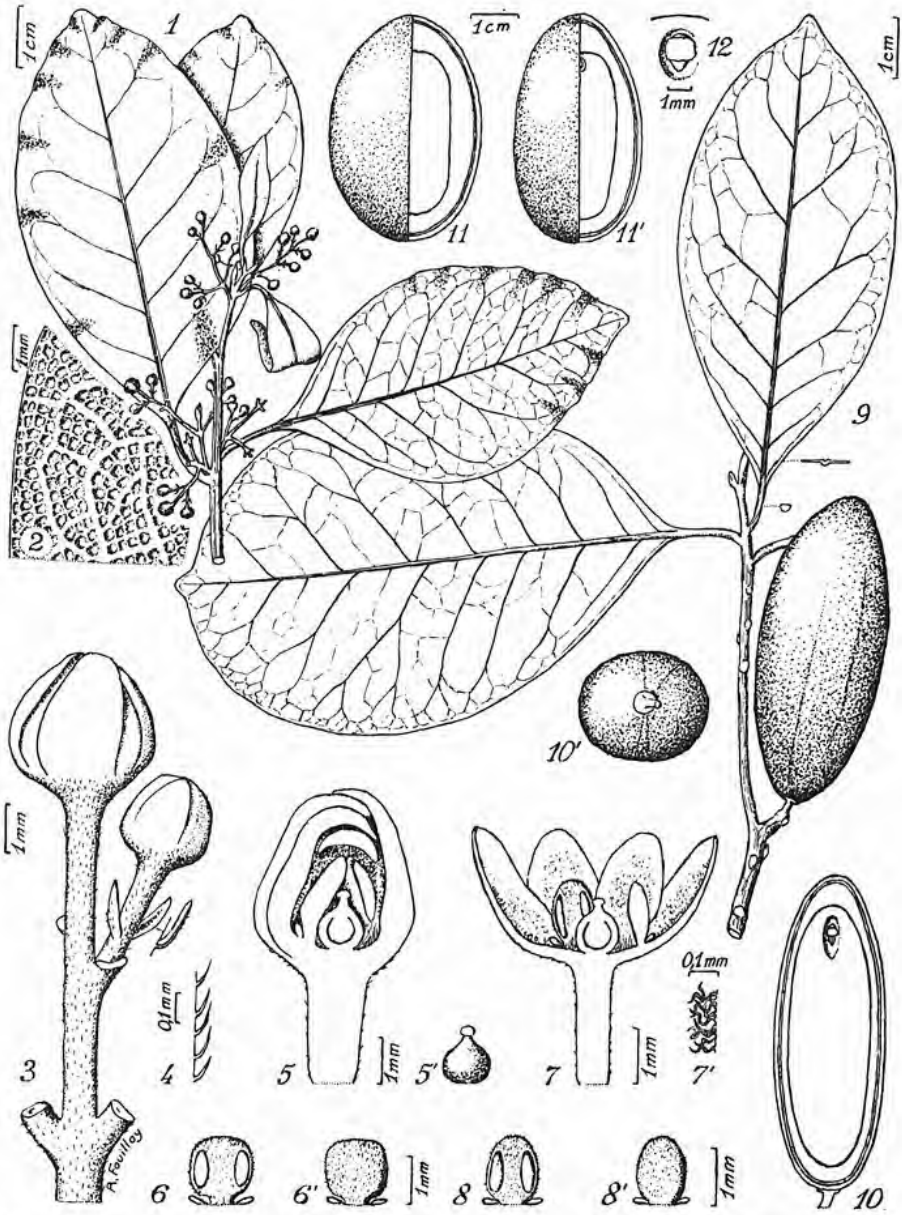
Arbre haut de 6-15 m. Écorce brun foncé, à fines pustules. Les grandes branches horizontales, les secondaires pendantes. Ramilles grêles, glabres, excepté le sommet microscopiquement soyeux. Bourgeon terminal densément gris-soyeux. *Feuilles* disposées en spirale, rigides et chartacées ou sub-



Carte 5. — Répartitions d'**Endiandra lecardii** Guill. (triangles) et **E. polyneura** Schlecht. (points).

coriaces, glabres (feuilles juvéniles soyeuses à la face inférieure), elliptiques, rarement subovales-elliptiques, 3,5-6 (-8) × 11-13 cm, assez obscurément et brièvement acuminées souvent obtuses, à base brièvement cunéée; les deux faces sont luisantes et à réticulation distincte dense, fine, subscrobiculée; face supérieure à nervure médiane plate ou un peu imprimée, souvent à pustules minuscules, à nervures latérales filiformes et peu distinctes; face inférieure à nervure médiane saillante, à nervures latérales filiformes, 5-7 (-9) paires, dressées-étalées, un peu saillantes, souvent bifurquées vers la marge. Pétiole grêle, 5-10 mm.

Source : MNHN, Paris



Pl. 4. — **Endiandra polyneura** Schlechter : ***1***, rameau florifère; ***2***, dessus du limbe, vers la marge, région moyenne; ***3***, sommité d'inflorescence; ***4***, pilosité des axes; ***5***, coupe de bouton; ***5'***, pistil; ***6***, ***6'***, étamine, face interne, f. externe; ***7***, coupe de fleur; ***7'***, pilosité interne des tépales; ***8***, ***8'***, étamine, face interne, face externe *(Schlechter 15459)*; ***9***, rameau fructifère; ***10***, fruit, coupe; ***10'***, id. vu dessous *(MacKee 20918)*; ***11***, autre fruit, demi-coupe; ***11'***, id. dans plan intercotylédonaire; ***12***, gemmule *(Hürlimann 7213)*.

Source : MNHN, Paris

Panicules axillaires, grêles, pauciflores, longues de 1-3,5 cm, à peine ramifiées (branches apicales longues d'à peine 1 mm), ressemblant à un racème, à tomentum minuscule, lâche, serré. Bractées minuscules, caduques. Pédicelle grêle, poilu, jusqu'à 3 mm. Tube assez plat. *Tépales* coriaces, glabres, ovales-suborbiculaires, un peu aigus, concaves, longs de 4 mm. *Anthères* sessiles, grosses, triangulaires-ovoïdes, un peu aiguës, s'ouvrant latéralement. Glandes basilaires pâles, petites, sessiles. Staminodes absents. *Ovaire* globuleux, glabre, atténué en style très court, à stigmate indistinct.

Fruit ellipsoïde, lisse, jusqu'à 3 × 5 cm, pourpre foncé. Pédicelle cylindrique, 3 mm sur 2 mm de diamètre. PL. 4, p. 25. CARTE 5, p. 24.

TYPE : *Schlechter 15459*, B; SYNTYPE : *Schlechter 15693*, B.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Berger 88, St. Louis, berges de la Thi dans son cours moyen, 200 m.
Guillaumin & Baumann 7213, galeries forestières sur la Thi, 100 m (fr., oct.), Z.
Lécard cat. n. 97, Moindou, 400 m (stér.).
MacKee 20918, Col des Roussettes, versant d'Houaïlou, forêt humide, 300 m (fr., sept.); *21611*, *ibid.* (fl., févr.)
Schlechter 15459, Oubatche, vers 1000 m (fl., déc.) ; *15693*, Ou Hinna, 900 m (fl., janv,) BO, L, LE, P, Z.

3. PERSEA Miller

Gard. Dict., Abridged ed. 4 (1754); KOSTERMANS, Reinwardtia **4** : 225 (1958), *excl. cit. Alseodaphne, Nothaphœbe et Caryodaphnopsis;* Bibl. Laur. : 1193 (1964).

Arbres ou arbustes. Bourgeon terminal enveloppé dans de nombreuses grandes bractées en forme de cônes. Feuilles en spirale, penninerves. Panicules à la base des jeunes pousses, d'ordinaire très florifères et à pédoncule long. *Fleurs* hermaphrodites. Tube pas très profond. *Tépales* 6, les extérieurs souvent plus courts. *Étamines* fertiles 9, en trois rangs; anthères à 4 loges, celles des deux rangs externes introrses, celles du rang interne extrorse. Filets longs, ceux du troisième rang à glandes basilaires latérales. Le quatrième rang composé de staminodes à longs filets. *Ovaire* à style long et à stigmate petit, discoïde. Fruit attaché à un pédicelle cylindrique, non élargi; parfois les tépales non élargis persistent sous le fruit, réfractés.

ESPÈCE-TYPE : *P. americana* Mill.

Genre tropical et subtropical d'environ 300 espèces, manquant en Afrique, Australie et région Pacifique. Très répandu en Chine et en Inde.

En Nouvelle-Calédonie, l'Avocatier, originaire de l'Amérique, est un arbre cultivé pour ses fruits comestibles.

Source : MNHN, Paris

Persea americana Miller

Gardener's Dict., ed. 8 : *Persea* (1768); KOSTERMANS, Bibl. Laur. : 1196-1202 (1964). — *Persea gratissima* GAERTNER, De Fruct. et Seminib. **3** : 222, *fig. 221* (1807); GUILLAUMIN, Bull. Soc. Bot. France **71** : 1102 (1924-1925), *in obs.;* KOSTERMANS, *l. c.* : 1223-1227.

Arbre, jusqu'à 15 m de hauteur; écorce rude, grise, sillonnée dans les arbres âgés. Ramilles à sommet densément, finement gris-sublaineux. *Feuilles* chartacées, elliptiques, acuminées, 5-10 × 11-25 cm, base cunéiforme; les deux faces à réticulation dense très fine. Face supérieure luisante, nervure médiane un peu imprimée, nervures latérales filiformes. Face inférieure d'abord pubescente, glauque, à nervure médiane très saillante; nervures latérales dressées-étalées, 8-12 paires, un peu saillantes. Pétiole grêle, jusqu'à 2 cm.

Panicules jusqu'à 15 cm de longueur, densément, très finement gris sublaineuses, à nombreuses fleurs, insérées en dessous du bouton terminal et apparaissant avec les jeunes feuilles. Pédicelles grêles. *Tépales* lancéolés, aigus, longs de 5 mm. *Étamines* un peu plus courtes, à filets grêles, longs et densément poilus. Staminodes larges, ovales, aigus, à filets longs. *Fruit* comme une poire ou globuleux (deux variétés), jusqu'à 20 cm de longueur, luisant, à maturité vert ou (chez la variété ronde) pourpre foncé, mésocarpe jaunâtre, moelleux, riche en matières grasses. Épiderme de la graine mince; cotylédons très larges, plans-convexes. Polyembryonie fréquente.

Le cultivar le plus populaire est celui dont les fruits sont en forme de poire. L'Avocatier est maintenant cultivé dans tous les pays tropicaux et subtropicaux. La pollinisation des fleurs est assez compliquée.

Le fruit est consommé en salade, coupé en morceaux avec addition de sel et de poivre. En Indonésie on le mange plutôt comme dessert, le fruit mûr est rapé, additionné de sucre et de café.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Baumann 5366, Nouméa, Z; *5785*, cultivé près du Sanatorium du Mt. Mou, Z; *11505*, *eod. loc.*, P, Z; *14729*, Maré, sur corail élevé, Rawa, P, Z.
MacKee 13268, Nouméa, vallée des Colons (fl., août).

Source : MNHN, Paris

4. CINNAMOMUM Schaeffer

Bot. Exped. : 268-269 (1760); KOSTERMANS, Reinwardtia **4** : 233 (1957) *excl. Neocinnamomum; ibid.* **8** : 29 (1970); Bibl. Laur. : 246-247 (1964).

Arbres ou arbustes. Écorce d'ordinaire aromatique. Bourgeon terminal enveloppé d'écailles nombreuses et grandes disposées en cône *(C. camphora)* ou à écailles petites et peu nombreuses. *Feuilles* opposées ou disposées en spirale, penni- ou triplinerves. Panicules axillaires à nombreuses fleurs. *Fleurs* hermaphrodites. Tépales égaux ou subégaux en deux rangs de 3. Tube floral bien développé. *Étamines* fertiles 9, en 3 rangs de 3, à anthères à 4 loges, celles des 6 étamines extérieures introrses; les 3 anthères internes extrorses et munies de glandes basilaires des deux côtés des filets. Staminodes du 4e rang minuscules. *Ovaire* à style bien développé, grêle et à stigmate petit, discoïde. *Fruit* entouré à sa base d'une cupule profonde ou peu profonde, à tépales persistants ou avec seulement la partie basilaire des tépales persistants ou encore à tépales entièrement caducs.

ESPÈCE-TYPE : *C. zeylanicum* Blume, Asie du SE.

Genre d'environ 400 espèces, la plus grande partie d'Asie et de Malaisie, moins commun en Amérique centrale et du Sud, en Australie, îles du Pacifique et Fidji; absent en Afrique. Parenté étroite avec *Ocotea*, genre d'Amérique, Afrique et Madagascar.

En Nouvelle-Calédonie une seule espèce introduite *(C. camphora*, le Camphrier). GUILLAUMIN a cité le *C. multiflorum* comme espèce introduite, mais il pourrait s'agir d'une identification douteuse car le *C. multiflorum* n'a aucun usage.

Cinnamomum verum Presl (syn. *C. zeylanicum* Bl.) a jadis été introduit mais sans résultats. Il est cité comme cultivé à Koé en 1883.

Il est possible que le *C. burmannii* Bl. soit introduit, comme dans la plupart des pays tropicaux (souvent sous le nom erroné de *C. cassia)*; c'est pour cette raison qu'il est cité dans la clé.

CLÉ DES ESPÈCES

1. Bourgeon terminal à nombreuses écailles soyeuses, formant un cône; feuilles insérées en spirale, longs pétioles ..... 1. *C. camphora*

1'. Bourgeon terminal à écailles petites, peu nombreuses et glabres; feuilles opposées, pétioles médiocres ..... *C. burmannii*

Source : MNHN, Paris

Cinnamomum camphora (Linné) Presl

Priroz Rostlin **2** : 36 et 49-56, *tab. 8* (1825); KOSTERMANS, Bibl. Laur. : 261-273 (1964).

Arbre, jusqu'à 15 m de hauteur. Bourgeon terminal en cône soyeux vêtu d'écailles atteignant 5 mm de longueur. *Feuilles* en spirale, chartacées raides, subovales, ou elliptiques, glabres, 1,5-5 × 3,5-9 cm, acuminées, à base cunéiforme ou aiguë, triplinerves; les deux faces lisses ou obscurément et très finement réticulées; face supérieure luisante, face inférieure glauque; les 3 nervures principales et les autres nervures latérales sont peu nombreuses, un peu saillantes sur les deux faces; nervures basilaires souvent à domaties axillaires. Pétiole grêle, de 1-2 cm.

Panicules à nombreuses fleurs, glabres, jusqu'à 15 cm de longueur. *Fruit* globuleux, environ 5 mm de diamètre, attaché à sa base à une cupule peu profonde, assez mince; pédoncule obconique. Toutes les parties de la plante à odeur de camphre.

Comme le Camphrier en Australie, il y a des chances qu'en Nouvelle-Calédonie cette espèce introduite s'acclimate et puisse se multiplier spontanément. Il y a plusieurs variétés, différant par la teneur en camphre et autres substances chimiques (cf. KOSTERMANS, Bibl., *l.c.*).

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :
MacKee 23935, Païta, arbre planté (stér.).

5. CRYPTOCARYA R. Brown

Prodr. Fl. Nov. Holland. **1** : 402 (1810); KOSTERMANS, Reinwardtia **4** : 243 (1957); Bibl. Laur. : 381-383 (1964).

Arbres ou arbustes. Bouton terminal sans écailles protectrices, les feuilles non développées recourbées comme des griffes d'oiseau. Rameaux d'ordinaire pourvus de nombreux petites lenticelles. *Feuilles* (en Nouvelle-Calédonie) en spirale, entières penni- ou triplinerves.

Panicules axillaires, généralement groupées en grande panicule terminale à feuilles un peu réduites. *Fleurs* habituellement sessiles, hermaphrodites, à tube grêle, cylindrique ou urcéolé, rétréci au sommet, à 6 tépales égaux en deux rangs, généralement dressés. *Étamines* fertiles (en Nouvelle-Calédonie) d'ordinaire 9 en 3 rangs, à anthères à deux loges, le connectif en

Source : MNHN, Paris

pointe dépassant les loges. Loges des 6 anthères externes introrses, les 3 étamines internes extrorses. Filets bien développés, ceux des 3 étamines internes à deux glandes basilaires de chaque côté. Staminodes du 4e rang ovales ou cordés, assez grands et d'ordinaire à long acumen (en Nouvelle-Calédonie). *Ovaire* grêle, long, atténué en style grêle et long, à stigmate presque distinct, capitellé. Fruit complètement inclus dans le tube floral accrescent, ne laissant qu'un petit trou au sommet. *Fruits* lisses ou à côtes, noirs, luisants, globuleux, ellipsoïdes, ovoïdes, coniques ou transversalement ellipsoïdes et ± réniformes.

ESPÈCE-TYPE (LECTOTYPE) : *C. glaucescens* R. Br., Australie.

Genre pantropical d'environ 350 espèces, répandu surtout en Malaisie et en Nouvelle Guinée, peu en Amérique du Sud, peu en Afrique du Sud (absent d'Afrique équatoriale), bien représenté à Madagascar. Ces espèces dominent souvent dans la strate forestière inférieure. Les feuilles sont extrêmement variables par leurs dimensions, celles qui avoisinent l'inflorescence sont beaucoup plus petites que la normale. Les fleurs se ressemblent beaucoup sauf quelques exceptions, et ne peuvent pas être employées pour la distinction de toutes les espèces.

Un caractère important est la forme des poils du tomentum (soyeux : poils droits, luisants, pressés régulièrement contre la surface; sublaineux : poils un peu sinueux, très fins et plus ou moins dressés; velu : poils raides, dressés, droits). Les poils sont d'ordinaire très courts et présentent à l'œil un aspect pubérulent.

Le nombre des étamines fertiles est assez constant en Nouvelle-Calédonie à une exception près *(C. phyllostemon)* où les extérieurs sont devenues tépaloïdes avec une ou deux loges manquantes.

Les espèces peuvent être reconnues par l'odeur de l'écorce (souvent différente de celle des feuilles). Malheureusement, à cause de nombreuses fausses identifications, ce caractère ne peut pas encore être utilisé. Il est à recommander, dans les récoltes futures, que des renseignements exacts soient donnés sur l'odeur de l'écorce du tronc, mais aussi celle des jeunes tiges qui souvent diffère.

En Asie les *Cryptocarya* sont pourvus de contreforts plus ou moins développés. Malheureusement, je n'ai pas rencontré un seul échantillon d'herbier qui donne des renseignements satisfaisants à cet égard.

Le bois est blanc et pas très dur, aisé à raboter et d'un beau lustre.

En Australie existe une espèce à fruits vénéneux.

Source : MNHN, Paris

Clé des espèces

1. Face supérieure des feuilles à nervures toutes nettement imprimées, donnant l'impression d'une surface gaufrée.
  2. Ramilles à tomentum d'aspect velu, à poils raides, droits, et dressés; fruit plus large que haut ..... 3. *C. velutinosa*
  2'. Ramilles à tomentum sublaineux, à poils ondulés, fins; fruit ellipsoïde ou subglobuleux ..... 2. *C. macrocarpa*
1'. Face supérieure non gaufrée.
  3. Feuilles normales très grandes, 10-20 × 30 × 40 cm ou plus; plante complètement glabre (intérieur des fleurs excepté) ..... 1. *C. macrodesme*
  3'. Feuilles ne dépassant pas 10 × 16 cm; plante pubérulente ou glabre.
    4. Fruit conique, graduellement atténué vers le sommet en pointe, et à plusieurs côtes.
      5. Acumen de la feuille court, large, obtus; tiges finement tomentelleuses; étamines extérieures tépaloïdes ..... 5. *C. phyllostemon*
      5'. Acumen de la feuille long, grêle, aigu; tiges soyeuses; étamines extérieures normales ..... 4. *C. oubatchensis*
    4'. Fruit globuleux, ovoïde, ellipsoïde ou transversalement ellipsoïde ± réniforme.
      6. Ramilles glabres.
        7. Fruit globuleux ..... 19. *C. schmidii*
        7'. Fruit transversalement ellipsoïde ..... 13. *C. mackeei*
      6'. Ramilles soyeuses (voir aussi 6'' et 6''').
        8. Feuilles triplinerves ..... 18. *C. lifuensis*
        8'. Feuilles penninerves.
          9. Rameaux et ramilles couverts de nombreuses lenticelles brunes importantes, atteignant 4 mm de hauteur ..... 14. *C. aristata*
          9'. Lenticelles beaucoup plus petites ou absentes.
            10. Feuilles ovales ou lancéolées à acumen grêle de 5-10 mm; base tronquée ou arrondie; nervures latérales dressées, ascendantes, 2-3 (-5) paires ..... 10. *C. guillauminii*
            10'. Feuilles subspatulées ou oblancéolées, obtuses ou à acumen très court et obtus, à base graduellement rétrécie et décurrente; nervures latérales dressées-étalées, 5-7 (-10) paires, peu apparentes ..... 17. *C. leptospermoides*
      6''. Ramilles sublaineuses (poils onduleux, fins).
        11. Feuilles bitriplinerves ..... 15. *C. bitriplinervia*
        11'. Feuilles penninerves.
          12. 8-9 paires de nervures latérales ..... 6. *C. pluricostata*
          12'. 3-5 (-6) paires de nervures latérales.
            13. Feuilles obtuses (très rarement apiculées) ..... 7. *C. elliptica*
            13'. Feuilles acuminées, acumen long de 5-10 mm, obtus ou aigu.
              14. Feuilles à base tronquée ou arrondie; nervures latérales 3-5 (-6) paires; panicule longue de 2-10 cm ..... 9. *C. odorata*
              14'. Feuilles à base un peu aiguë; nervures latérales 2-4 paires; panicule longue de 0,5-1 cm ..... 11. *C. transversa*
      6'''. Ramilles à tomentum subapprimé.
        15. Pétiole très court, long de 3 (exceptionnellement 5) mm .... 16. *C. gracilis*
        15'. Pétiole long de 5-10 mm.

Source : MNHN, Paris

16. Ramilles très éparsement poilues; feuilles elliptiques à subovales-elliptiques, à acumen très court et peu distinct; nervures latérales dressées-étalées ..... 8. *C. chartacea*

16'. Ramilles à tomentum très dense; feuilles lancéolées à ovales-elliptiques, distinctement acuminées; nervures latérales assez redressées ..... 12. *C. longifolia*

1. **Cryptocarya macrodesme** Schlechter

Bot. Jahrb. **39** : 109 (1906); GUILLAUMIN, Ann. Mus. Colon. Marseille, ser. 2, **9** : 213 (1911); Bull. Soc. Bot. France **71** : 1104 (1924-1925); Notul. Syst. **11** : 58 (1943); Fl. anal. N. Caléd. : 127 (1948); KOSTERMANS, Bibl. Laur. : 414 (1964).

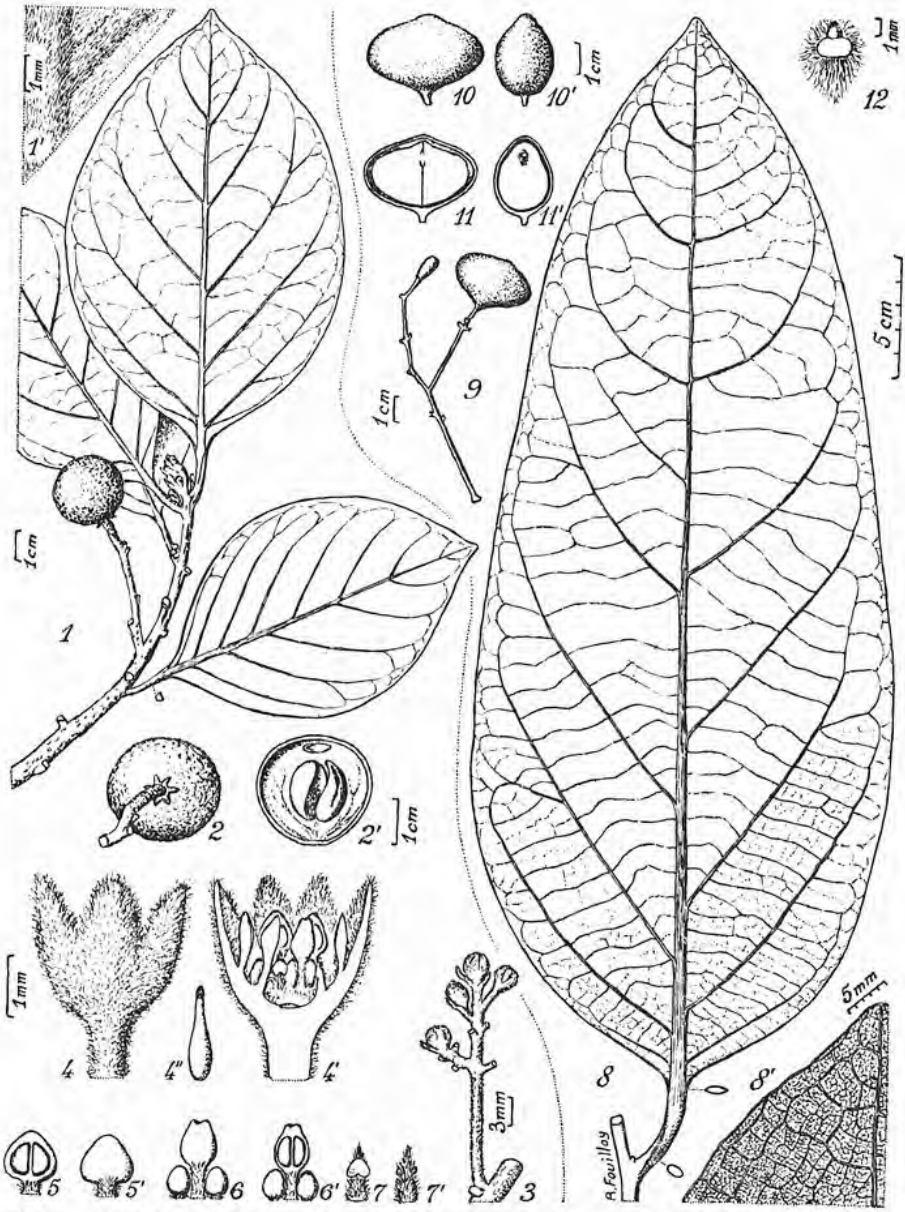
— *Beilschmiedia grandifolia* PANCHER ex LEMIRE, La colonisation fr. en N. Caléd. : 344 (1878), *nom. nud.*; LANESSAN, Pl. utiles Colon. fr. : 239 (1886), *nom. nud.*; GUILLAUMIN, Not. Syst. **14** : 198 (1951); BERNARDI, Laur. : 73 (1962); KOSTERMANS, *l. c.* : 130 (1964), *non B. grandifolia* Rob. & Wilcz.

— *Cryptocarya odorata* auct. *non* GUILL. : GUILLAUMIN, Mém. Mus. Nat. Hist. Nat., n.s., Bot. **15** : 22 (1964), *quoad specim. Guillaumin & Baumann 8702.*

Arbuste ou petit arbre, grêle, haut de 4-10 m, pouvant atteindre 20 cm de diamètre, complètement glabre (excepté l'intérieur des fleurs). Branches pendantes. Bois blanc, aromatique. Écorce brune, lisse. Ramilles grêles, luisantes, lisses ou striées, ou à pustules nombreuses. *Feuilles* en spirale, aromatiques, chartacées à subcoriaces, ovales ou étroitement ovales, rarement elliptiques, (4-) 6-9,5 (-30) × (6-) 11-30 (-45) cm, très brièvement acuminées ou apiculées, base graduellement atténuée et cunéiforme, les deux faces distinctement, très finement et densément réticulées. Face supérieure luisante, nervure médiane aplatie ou peu saillante, très large dans les grandes feuilles, nervures latérales filiformes, un peu saillantes. Face inférieure moins luisante, souvent glauque, nervure médiane large, un peu saillante; nervures latérales un peu saillantes, grêles, dressées-étalées, (4-) 5-9 paires, unies par des nervures secondaires assez éparses, subparallèles. Pétiole robuste, de 2-5 cm, aplati au-dessus.

Panicules d'ordinaire apicales, formant souvent une inflorescence feuillée de 80 cm à nombreuses fleurs; panicules partielles de 5-10 cm à pédoncule assez long et à ramifications filiformes vers le sommet. Pédicelle filiforme, long d'environ 3 mm. *Fleurs* jaune-verdâtre, odorantes, parfois glauques. Tube grêle haut de 1,5 mm. Tépales ovales, un peu aigus, glabres à l'intérieur, longs de 1,5 mm. *Étamines* un peu plus courtes que les tépales, anthères ovales, pubérulentes, filets courts. Glandes basilaires petites, sessiles. Staminodes ovales, assez grands, longuement aigus, à filets courts. *Ovaire* ellipsoïde, glabre, atténué en long style à stigmate indistinct. *Fruit* beaucoup plus large que haut, un peu réniforme, un peu comprimé latérale-

Source : MNHN, Paris



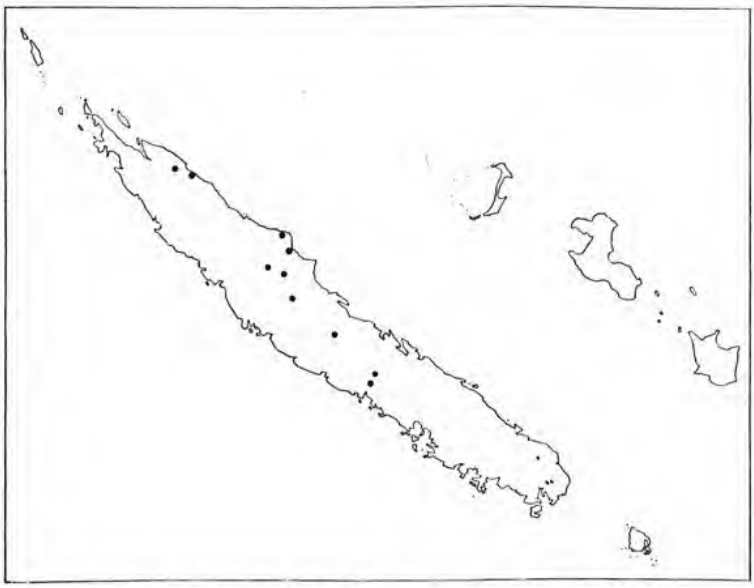
PL. 5. — **Beilschmiedia neocaledonica** Kosterm. : ***1***, rameau avec jeune inflorescence et fruit; ***1'***, pilosité sous le limbe; ***2, 2'***, fruit, dessous et coupe; ***3***, inflorescence, certains axes sont brisés; ***4, 4'***, fleur et sa coupe; ***4''***, pistil; ***5, 5'***, étamines cycles I et II, int. et ext.; ***6, 6'***, étamines cycle III int. et ext.; ***7, 7'***, staminode cycle IV, mêmes vues *(MacKee 17938)*. — **Cryptocarya macrodesme** Schltr. : ***8***, feuille; ***8'***, détail nervation dessous; ***9***, infrutescence; ***10, 10'***, fruit, face en profil; ***11, 11'***, fruit en coupe; ***12***, gemmule velue *(MacKee 13233)*.

Source : MNHN, Paris

ment, jusqu'à 2,5 × 4,5 cm, la partie apicale un peu convexe, apiculée au centre. Pédicelle de 4 mm sur 2 mm de diamètre. PL. 5, *8-12*, p. 33. CARTE 6.

TYPE : *Schlechter 15399*, B.

Parmi les *Cryptocarya* cette espèce est à feuilles particulièrement grandes, mais les feuilles avoisinant l'inflorescence peuvent être très petites. Espèce assez commune, mais toujours solitaire.



Carte 6. — Répartition de **Cryptocarya macrodesme** Schlecht.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Guillaumin & Baumann 8702, Mé Amméri, 700 m, P, Z.
Lécard 32 = bois XXX, s. loc., montagnes, 900 m (fl., déc.).
MacKee 13233, haute vallée de l'Amoa (exploit. forest. Létocart) forêt humide, 300-400 m (août, fr. rouge foncé, blanc à l'intérieur); *13724, ibid.* (fl., oct.), BO, K, L, P; *19504*, Amoa, (boutons, sept.); *19942*, haute Tchamba (exploit. forest. Létocart), 500 m (fl., nov.); *20893*, Ponérihouen, ht. Mou (exploit. Devillers), 600m (fr., sept.); *20909*, vallée de l'Amoa, forêt galerie, 30 m (fr., sept.); *21128*, haute Tchamba (exploit. forest. Létocart), 500 m (fr., nov.); *21377*, Farino, forêt Mépéou (exploit. forest. Germain), 400-500 m (stér., déc.); *21591*, haute Néaoua, Ouen Sieu, 500-600 m, forêt à *Nothofagus* humide sur schistes; *24584*, Pouébo, Mt. Mandjélia (exploit. forest. Frouin), 600-700 m, forêt humide sur micaschistes (fl., nov.); *25811*, Ponérihouen, pente est du Mt. Aoupinié (exploit. forest. Devillers), forêt humide, 500 m (fl., nov.); *25550*, Tiwaka, Pombei (fr., mai).
Schlechter 15399, Oubatche, 1000 m (fl., déc.), BO, K, L, LE, P, S, Z.
Vieillard 3108, Mont. de Tiwaka près Wagap (fl.), P, Z.

Source : MNHN, Paris

2. **Cryptocarya macrocarpa** Guillaumin

Bull. Soc. Bot. France **71** : 1103 (1924-1925), *sphalm. Cassytha, excl. specim. Schlechter 15478;* Bull. Mus. Nat. Hist. Nat. **32** : 230 (1926); Journ. Arnold Arb. **13** : 84 (1932), *in nota, corrig.;* Fl. Anal. N. Caléd. : 127 (1948); Mém. Mus. Nat. Hist. Nat., n.s., Bot. **15** : 21 (1964), *excl. specim. Guillaumin & Baumann 8885, 8922, 8955;* DÄNIKER, Vierteljahrschr. naturf. Ges. Zürich **77**, Beibl. **19** : 156 (1932); SARLIN, Bois et For. N. Caléd. : 126, *tab. 49* (1954); KOSTERMANS, Bibl. Laur. : 414 (1964).

— *Beilschmiedia macrocarpa* LEMIRE, La Colonisation fr. en N. Caléd. : 355 (1878), *nom. nud.;* JEANNENEY, N. Caléd. agric. : 90 (1894); GUILLAUMIN, Not. Syst. **11** : 58 (1943); KOSTERMANS, *l. c.* : 136.

Arbre de 15-20 (-40) m à fût de 12 m et jusqu'à 60 cm de diamètre. Écorce à odeur balsamique (GUILLAUMIN), épaisse de 10-12 mm, lisse et rougeâtre, rappelant celle du Kaori, partie extérieure de 1 mm, lisse, carminée, dure; partie intérieure grumeleuse, brun-rouge, odeur de canne à sucre fermentée (SARLIN). Ramilles épaisses, densément, très finement et microscopiquement sublaineuses. *Feuilles* en spirale, coriaces et raides, ovales (3-) 4-10 (-17) × (5,5-) 9-14 (-25) cm, acuminées, à acumen pointu long de 3-8 mm, parfois obtuses. Face supérieure luisante, glabre (excepté la partie basale de la nervure médiane large, aplatie, densément pubérulente); la plus grande partie de la nervure médiane, les nervures latérales et les nervures secondaires et tertiaires imprimées, donnent à la face supérieure un aspect bullé. Face inférieure glauque, dans les feuilles très jeunes densément et microscopiquement sublaineuses (poils très fins, onduleux); tomentum plus lâche dans les feuilles développées; nervure médiane saillante, nervures latérales 4-6 paires, saillantes, ascendantes en courbe, les deux paires basales souvent plus rapprochées que les autres; nervures secondaires parallèles, subhorizontales, saillantes, nervures tertiaires un peu saillantes, formant un réseau distinct, lâche et un peu saillant. Pétiole robuste, de 1-2 cm, aplati au-dessus, densément sublaineux.

Panicules axillaires et terminales, à fleurs nombreuses, densément et microscopiquement ferrugineuses-sublaineuses, pouvant atteindre 8 cm, à pédoncule long, et à ramifications atteignant 1,5 cm de longueur vers le sommet. *Fleurs* sessiles, densément et microscopiquement ferrugineuses-laineuses. Tube épais, subcylindrique, haut de 2 mm. Tépales charnus, étroitement ovales-rectangulaires, un peu aigus, longs de 2,5 mm. *Étamines* un peu plus courtes que les tépales, à anthères étroitement ovales, aiguës, à filets de même longueur et pubérulents. Glandes basilaires subglobuleuses, sessiles. Staminodes petits, étroitement ovales, aigus, sessiles. *Ovaire* grêle, ellipsoïde, glabre, à style long et grêle. Peu de fruits dans l'infrutescence. *Fruit* ellipsoïde ou subglobuleux, 2,5-3,5 × 4-5 cm, à côtes larges, indis-

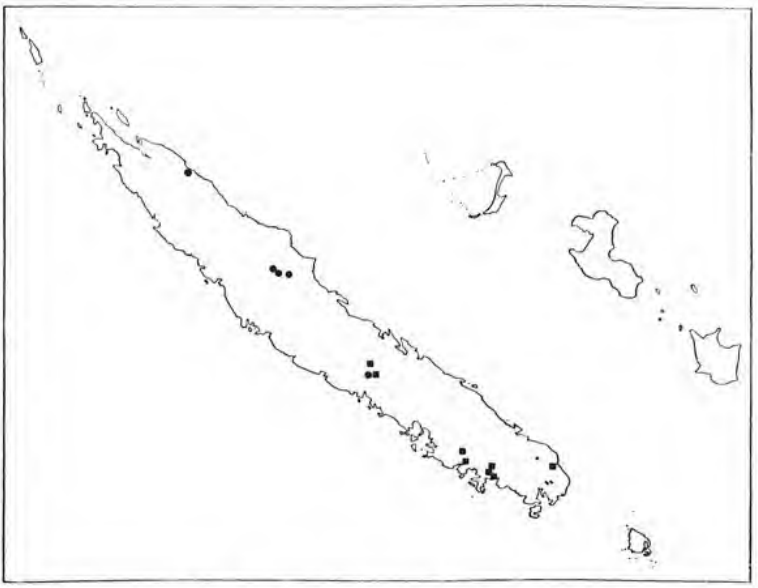
Source : MNHN, Paris

tinctes près du sommet qui est parfois un peu déprimé. Pédicelle cylindrique de 1-1,5 mm de longueur et 3-4 mm de diamètre. PL. 6, p. 37. CARTE 7.

LECTOTYPE : *Pancher 435* (fr.), P; SYNTYPES : *Pancher 633, Balansa 477, 2900, Lécard s. n., Vieillard 1085*, P.

Apparenté à *C. velutinosa*. Sous la loupe on peut aisément constater la différence de pilosité, les poils de *C. macrocarpa* sont très grêles et onduleux, ceux de *C. velutinosa* sont plus épais, raides, droits et plus longs. Les staminodes de *C. velutinosa* sont beaucoup plus grands, le tube est plus épais. Les fruits de *C. velutinosa* sont plus larges que hauts.

Pour l'anatomie du bois voir SARLIN, *l.c.*



Carte 7. — Répartitions de **Cryptocarya macrocarpa** Guill. (carrés) et **C. velutinosa** Kosterm. (points).

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

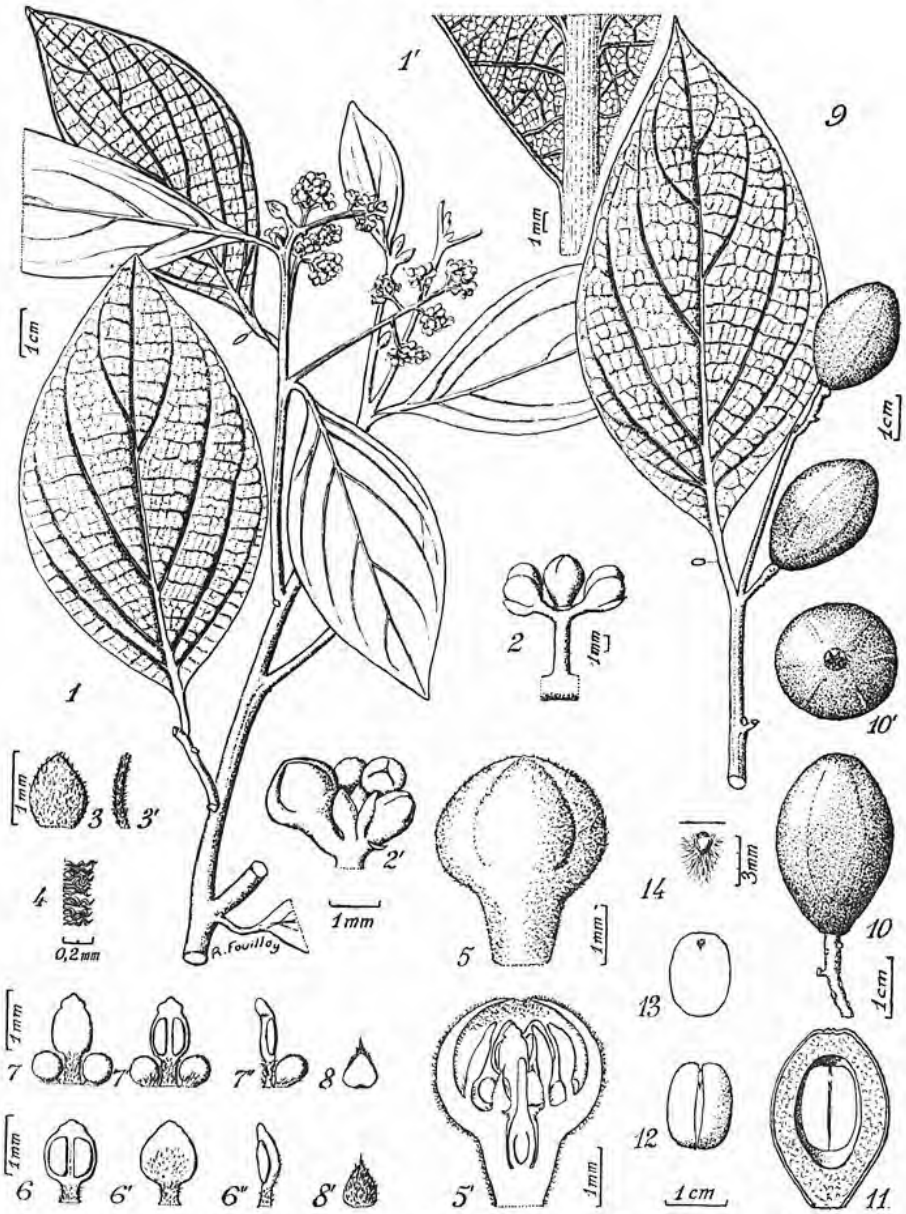
Balansa 477, au-dessus de la Ferme Modèle, près de Nouméa (fr., oct.); *2900*, pente sud du Mont Mou, vers 300 m (fr., avril), BO, P.

Bernardi 9815, Yaté, de Touaourou à Mamié, Usine électrique, (fl., juill.), G.

Däniker 824, pied du Mont Mou (fr., déc.), Z.

Guillaumin & Baumann 7225, R. Thi, forêt galerie, alt. 100 m (stér.) P, Z; *10050*, pente S du Mont Mou, 350 m, P, Z; *10070*, pente SW, 350 m P, Z; *8922*, Mé Amméri, 700 m (stér.) P, Z; *12560*, crête du Mt. Bouo (Koghis), 700 m, serpentine (fr.), P, Z.

Source : MNHN, Paris



Pl. 6. — **Cryptocarya macrocarpa** Guill. : ***1***, rameau florifère; ***1'***, détail base limbe, dessous; ***2***, cymule; ***2'***, groupe de 4 fleurs; ***3, 3'***, bractéole, face et profil; ***4***, pilosité générale; ***5, 5'***, fl. et sa coupe; ***6, 6', 6"***, étam. cycles I et II, int. ext. profil; ***7, 7', 7"***, étam. cycle III mêmes vues; ***8, 8'***, staminode cycle IV, int., ext. *(Sarlin 255)*; ***9***, rameau fructifère; ***10, 10'***, fr. profil et dessous; ***11***, sa coupe; ***12***, embryon, cotylédons légèrement écartés; ***13***, cotylédon, face int.; ***14***, gemmule velue *(Balansa 2900)*.

Source : MNHN, Paris

Lécard s.n., Table Unio, 1200 m.
Le Rat 236, Caricoué, (fl., janv.).
Mac Daniels 2220, St. Louis, 700 m (fr., nov.) BO, P; *1677, ibid.* (fr., janv.).
Pancher 435, germination.
Sarlin 255, Thi (fl., nov.); *6* (fr.).
Vieillard 1085 + *Pancher 435*, s. loc., montagnes boisées (fl. + fr.) (P, Z).
Virot 1677, cours sup. de la rivière de Saint-Louis, forêt des Grosses Gouttes, 150 m (fr., janv.).

3. **Cryptocarya velutinosa** Kostermans, *sp. nov.*

— *Cryptocarya macrocarpa* auct. *non* GUILL. : GUILLAUMIN, Bull. Soc. Bot. France **71** : 1003 (1924-1925), *quoad specim. Schlechter 15478;* Mém. Mus. Nat. Hist. Nat., n. s., Bot. **15** : 21 (1964), *quoad specim. Guillaumin & Baumann 8885, 8922, 8955.*

Arbor, ramulis crassis perdense minute ferrugineo-velutinis, foliis alternantibus rigide coriaceis ovatis vel rarissime anguste ovatis acuminatis basi cuneatis, supra glabrescentibus nitidis nerviis impressis, subtus glaucis dense prominente reticulatis venis velutinosis, petiolo crasso dense velutino, paniculis foliis subæquilongis multifloris dense ferrugineo-velutinis pedunculis crassis, floribus crassis sessilis dense velutinis, tubo late urceolato, tepalis crassis subovato-rectangularibus acutiusculis intus pilosis, staminibus tepalibus subbrevioribus, antheris magnis, filamentis crassis æquilongis, glandulis basalibus sessilibus, staminodiis magnis ovatis caudato-acuminatis, ovario glabri, fructu transverse ellipsoideo.

Arbre atteignant 10 m ou arbuste de 3 m. Écorce brune, lisse. Branches pendantes; ramilles épaisses, densément et microscopiquement ferrugineuses-vélutineuses. *Feuilles* en spirale (très rarement subopposées), raides, coriaces, ovales, rarement étroitement ovales (près de l'inflorescence), brièvement acuminées à pointe aiguë; base cunéiforme ou aiguë. Face supérieure luisante, glabrescente (avec retard sur la partie basilaire et la nervure médiane); nervure médiane (excepté la partie basale), nervures latérales, secondaires et tertiaires imprimées, donnant au limbe une apparence un peu gaufrée. Face inférieure microscopiquement tomentelleuse sur les nervures; nervure médiane saillante, nervures latérales 3-5 paires, ascendantes en courbe, saillantes; nervures secondaires subparallèles, subhorizontales, saillantes; les nervures tertiaires forment un réseau un peu saillant. Pétiole assez robuste, de 10-14 mm, densément ferrugineux-vélutineux.

Panicules axillaires et terminales, densément ferrugineuses-vélutineuses, jusqu'à 15 cm, à pédoncule robuste, au sommet pourvu de peu de ramifications bien écartées longues de 2-4 cm. Panicules partielles longues de 5-10 cm. Bractées caduques. *Fleurs* sessiles, épaisses, densément velues ferrugineuses. Tube urcéolé, pubérulent en dedans, haut de 1-2 mm sur 1,5-2 mm de diamètre. Tépales charnus, subovales-rectangulaires, un peu aigus, de 1,5-2 mm. *Étamines* un peu plus courtes que les tépales; anthères grandes,

Source : MNHN, Paris

étroitement ovales, aiguës, aussi longues que les filets robustes et poilus. Glandes basilaires sessiles, assez petites. Staminodes grands, ovales, caudés-acuminés, sessiles, presque aussi longs que les étamines. *Ovaire* grêle, ellipsoïde, glabre, à style assez grêle, de 2 mm. *Fruit* épais, noir, luisant, plus large que haut, atteignant 3,5 × 2,5 cm. Pédicelle cylindrique, 3 mm sur 4 mm de diamètre. PL. 7, p. 41. CARTE 7, p. 36.

TYPE : *MacKee 19936*, P.

Ressemble beaucoup au *C. macrocarpa* par ses feuilles, mais le tomentum est composé de poils droits, dressés et le fruit est plus large que haut.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Guillaumin & Baumann 8885, 8922, 8955, Mt. Amméri, 700 m, serpentine (stér.), P, Z.
MacKee 15139, hte. vallée de la Tchamba (exploit. forest. Létocart), 300 m, (fr., juin); *19936, ibid.*, 500 m, (fl., nov.); *21148*, crête entre hte. Tchamba et hte. Amoa, 600 m, forêt humide (fr., nov.), nom local : « Ndu »; *24401*, haute Amoa, forêt galerie sur schistes, 30 m, (fl., oct.).
Schlechter 15478, Oubatche (fl., déc.), G, P, Z.

4. **Cryptocarya oubatchensis** Schlechter

Bot. Jahrb. **39** : 110 (1906); GUILLAUMIN, Ann. Mus. Colon. Marseille, ser. 2, **9** : 213 (1911); Bull. Soc. Bot. France **71** : 1105 (1924-1925); Fl. anal. N. Caléd.: 126 (1948); KOSTERMANS, Bibl. Laur.; 425 (1964).

Arbuste ou arbre de 4-10 m à écorce brune, lisse. Bourgeon terminal densément et microscopiquement gris-soyeux. *Feuilles* en spirale, aromatiques, raides, chartacées, glabres, oblancéolées, de 2,5-3,5 (-4) × 5-12 (-14) cm, acuminées; acumen grêle, pointu, long de 8-10 mm; base graduellement rétrécie. Face supérieure opaque, lisse, nervure médiane grêle, un peu imprimée. Face inférieure plus pâle, lisse ou très lâchement réticulée (nervures secondaires), réseau un peu saillant, nervure médiane grêle, saillante; nervures latérales 7-10 paires, dressées-étalées, anastomosées en courbe près de la marge. Pétiole grêle, glabre, canaliculé dessus, de 8-15 mm.

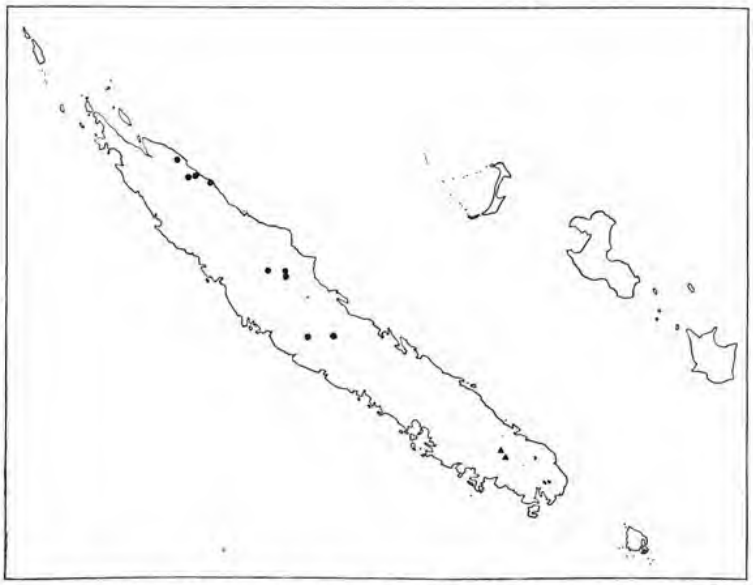
Panicules axillaires, à fleurs assez nombreuses, grêles, non ou presque pas ramifiées, longues de 1-10 cm, vers le sommet microscopiquement pulvérulentes gris soyeux, à ramifications grêles atteignant 1 cm de longueur. Bractées caduques. Pédicelle glabre, long de 0,5 mm. *Fleurs* jaune pâle ou blanches. Tube grêle, haut de 1,5-2 mm. Tépales glabres, ovales, un peu aigus, de 2,5-3 mm. *Étamines* un peu plus courtes que les tépales, à anthères

Source : MNHN, Paris

étroitement ovales, acuminées, à filets aussi longs que les anthères, un peu pubérulents. Glandes basilaires, petites, à longs filets. Staminodes grands, ovales, longuement acuminés, stipités, atteignant la base des anthères. *Ovaire* long, grêle, de 2 mm, atténué en style de 1,5 mm, à stigmate indistinct. *Fruit* de couleur pourpre noir, étroitement ovoïde, atténué graduellement vers le sommet, à plusieurs côtes, atteignant 17 × 30 mm, base brièvement obconique, non distincte du pédicelle. CARTE 8.

TYPE : *Schlechter 15464*, B.

L'espèce est apparentée au *C. lævigata* Bl. de Malaisie dont une variété à petites feuilles se rencontre en Australie. *C. oubatchensis* est assez commun dans certaines localités.

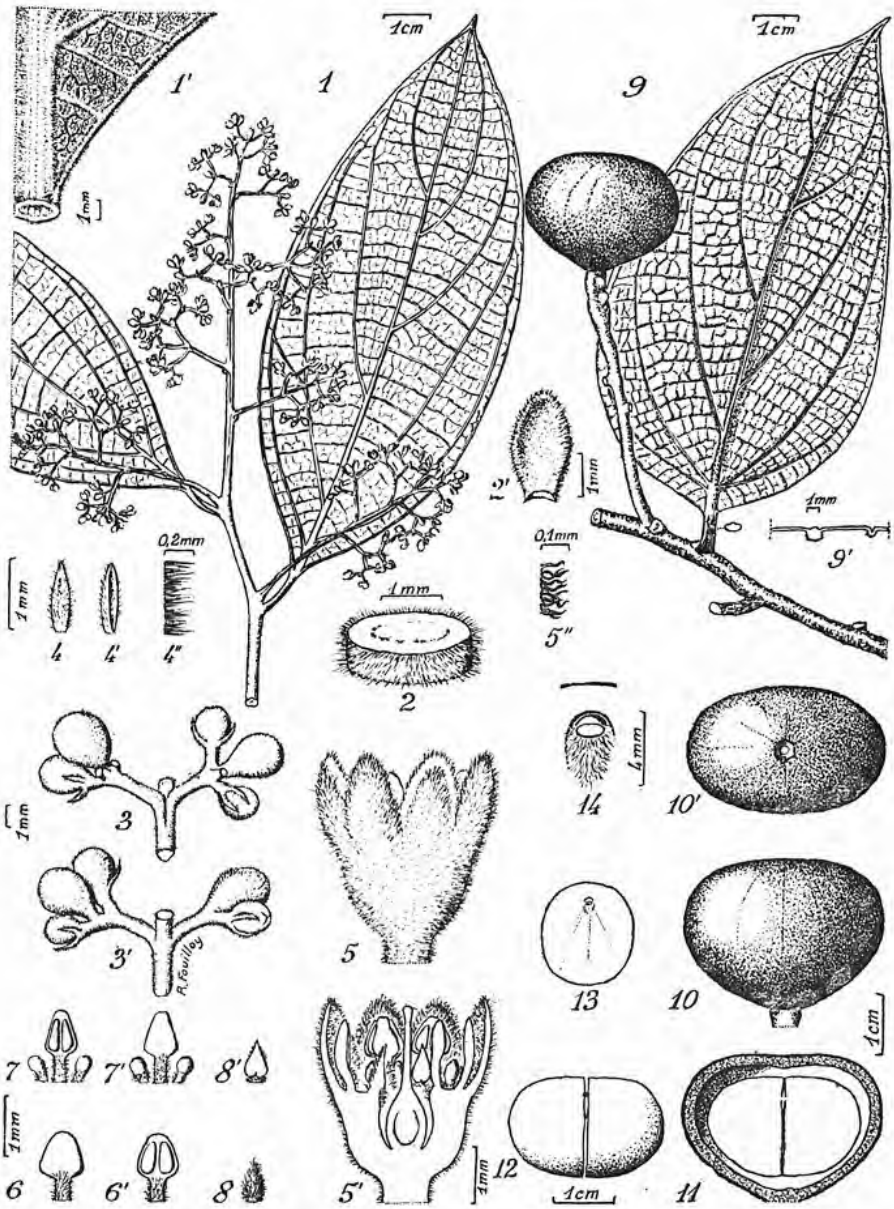


Carte 8. — Répartitions de **Cryptocarya oubatchensis** Schlecht. (points) et **C. phyllostemon** Kosterm. (triangles).

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

MacKee 5357, pente ouest de l'Ignambi, route Gomen-Oubatche, 800-1000 m, (oct., fr.); *10032*, exploit. for. Devillers, au-dessus de la Nohéa, près de Ponérihouen, 400-500 m, (janv., fl.); *13217*, hte. vallée de la Tchamba, forêt de thalweg, 150 m, (août, fr.); *13235*, hte. vallée de l'Amoa (exploit. for. Létocart), 300-500 m, forêt (août, humide fr.); *14260*, hte. vallée de la Tchamba, forêt de thalweg, 100 m, (janv., fl.); *15684*, ibid., exploit. forest. Létocart, 500 m, forêt humide (sept., fr.); *21125*, *ibid.* (nov., fr.); *21296*, Pouébo, crête entre Mandjelia et Salandane, 600 m, (déc., boutons); *21530*,

Source : MNHN, Paris



PL. 7. — **Cryptocarya velutinosa** Kosterm. : ***1***, rameau florifère limbe face infér.; ***1'***, détail base limbe, dessous; ***2***, coupe de tige; ***2'***, bractée des rameaux de la panicule; ***3, 3'***, cymule vue de côtés opposés; ***4, 4'***, bractéole, face et profil; ***4"***, pilosité inflorescence; ***5, 5'***, fl. profil et coupe; ***5"***, pilosité interne des tépales et filets; ***6, 6'***, étam. cycles I et II, ext., int.; ***7, 7'***, étam. cycle III mêmes vues; ***8, 8'***, staminode cycle IV, ext., int. *(MacKee 19936)*; ***9***, rameau fructifère, limbe face supér.; ***9'***, coupe du limbe; ***10, 10'***, fr. profil et dessus; ***11***, sa coupe; ***12***, embryon, cotylédons légèrement écartés; ***13***, cotylédon, face int.; ***14***, gemmule velue *(MacKee 21148)*.

Source : MNHN, Paris

Mé Maoya, contrefort sud du Djiaouma, 1100-1200 m, forêt à *Metrosideros*, (févr., fl.); *21594*, hte. Néaoua, Ouen Sieu, 500-600 m, forêt à *Nothofagus* humide sur schistes (févr., fl.).

Schlechter 15464, Oubatche, 1000 m (fl., déc.), BO, K, L, LE, P, Z; *15625*, Ou Hinna, 900 m (fl., janv.).

5. **Cryptocarya phyllostemon** Kostermans, *sp. nov.*

— *Cryptocarya oubatchensis* auct. *non* SCHLECHTER : GUILLAUMIN, Mém. Mus. Nat. Hist. Nat., n.s., Bot. **15** : 22 (1964) *(non aliis)*.

Frutex vel arbor ramulis gracilibus minutissime tomentellis, foliis alternantibus rigide chartaceis, oblanceolatis rarissime anguste ellipticis breve late obtuseque acuminatis, basi ensim attenuatis, supra opacis lævibus nervo mediano impressis glabris, subtus pallidioribus sublævibus nervo mediano prominentibus vix pilosis costis prominulis erecto-patentibus marginem versus arcuatim adscendentibus, petiolo gracili, paniculis axillaribus pauciforis sparse tomentellis foliis multo brevioribus ramulis filiformibus brevibus, pedicellis obconicis, tubo gracili, tepalis ovatis acutis, staminibus fertilibus 6-9, exterioribus in tepala transeuntibus, glandulis basalibus longe stipitatis, staminodiis angustis longe stipitatis, ovario gracili longo.

Arbuste de 2-4 m ou arbre atteignant 8 m. Ramilles grêles à tomentum microscopique, densément ferrugineux-pâle; tomentum plus épars vers le bas. Bourgeons terminaux densément tomentelleux, à poils subapprimés. *Feuilles* en spirale, raides-chartacées, lancéolées, ou plus rarement étroitement elliptiques, de (1,5-) 3,5-4 × (3,5-) 9-11 cm, à acumen large, très court, obtus; base progressivement rétrécie. Face supérieure opaque, lisse, à nervure médiane grêle imprimée. Face inférieure plus pâle, glabre (excepté la nervure médiane), parfois glauque, lisse ou à veines secondaires formant un réseau très lâche un peu saillant; nervure médiane saillante, nervures latérales filiformes, 6-9 paires, dressées-étalées, ascendantes et courbées à quelque distance de la marge. Pétiole grêle, étroitement canaliculé dessus, glabrescent de 8-12 mm.

Panicules axillaires pauciflores, à poils un peu apprimés, assez longs, à tomentum devenant plus lâche vers le sommet, de 0,5-3 cm, non ou peu ramifiées; ramifications filiformes de 3-7 mm, chacune portant une seule fleur; bractées subulées de 0,5 mm, caduques. Pédicelle obconique, glabre de 1-2 mm; tube grêle de 1,5 mm. *Tépales* ovales, un peu aigus, glabres (microscopiquement pubérulents en dedans), de 1,5-2 mm. *Étamines* fertiles 6-9, un peu plus courtes que les tépales, glabres, à anthères ovales, aiguës, aussi longues ou un peu plus longues que les filets; les trois internes à anthères plus étroites et à petites glandes stipitées de façon relativement longue. Les trois étamines externes sont plus ou moins tépaloïdes, très larges, avec souvent une seule loge restante. Staminodes étroitement ovales, aigus,

Source : MNHN, Paris

stipités, de 0,5 mm. *Ovaire* long, très grêle, subcylindrique. Stigmate minuscule, globuleux. *Fruit* très étroitement ovoïde, atténué graduellement vers

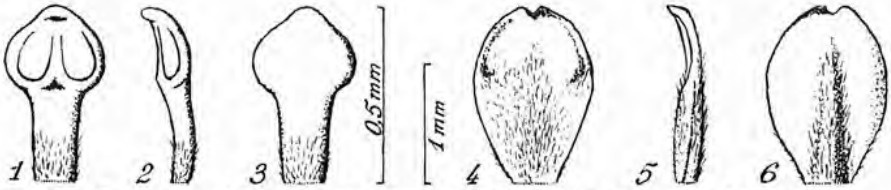


Fig. 1. — **Cryptocarya phyllostemon** Kosterm. : variations du 1er cycle staminal : *1*, face interne; *2*, profil; *3*, face externe, étamine fertile *(MacKee 12238)*; *4*, *5*, *6*, mêmes vues, étamine stérile staminodiale *(Veillon 1004)*.

le sommet, aigu, atteignant 12 × 27 mm, à pédicelle cylindrique, 8 mm sur 3 mm de diamètre. PL. 8, *1-5*, p. 45 et FIG. 1, p. 43. CARTE 8, p. 40.

TYPE : *MacKee 18553*, P.

L'espèce est très proche de *C. oubatchensis;* elle en diffère par l'acumen large et obtus des feuilles et surtout par le tomentum. Toutes les récoltes étudiées présentent des étamines pétaloïdes. Les fleurs sont un peu plus petites que celles de *C. oubatchensis*. Si le fruit observé est mûr, il est également plus petit. Toutes les récoltes proviennent de la même région.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Baumann 14181, *14197*, *14233*, *14267*, *14297*, Plaine des Lacs, Rivière Bleue, 300 m, serpentine (juin, fl.), P, Z; *15134* (août, stér.), P, Z; *15194*, (août, après anthèse), Z.
Guillaumin & Baumann 10882, sur la Rivière Bleue, 220 m, (boutons, févr.), P, Z.
Lucien 3473, rive gauche de la Rivière Bleue, serpentine (fr., sept.), Z.
MacKee 12238, Plaine des Lacs, Rivière Bleue, 200 m, (fl., mars); *18553*, *ibid.*, 150 m, forêt humide (fl. jaunâtres, mars).
Veillon 1004, Mois de Mai, vers 150 m, forêt sur péridotite, (fl. brunes, janv.).

6. **Cryptocarya pluricostata** Kostermans, *sp. nov.*

— *Cryptocarya sp.*, GUILLAUMIN, Bull. Mus. Nat. Hist. Nat., ser. 2, **22** : 522 (1950), *specim. Sarlin 324*.
— *Cryptocarya sp. aff. macrocarpa*, GUILLAUMIN, Mém. Mus. Nat. Hist. Nat., n. s., Bot. **15** : 22 (1964), *specim. Guillaumin & Baumann 10305*.
— *Cryptocarya?* GUILLAUMIN, *l. c.*, *specim. Guillaumin & Baumann 10314*.
— *Cryptocarya sp.* (Chêne Banian), SARLIN, Bois et Forêts N. Caléd. : 128, *tab. 50* (1954).

Source : MNHN, Paris

Arbor ramulis gracilibus dense minutissime pulverulente ferrugineo-sublanuginosis, foliis alternantibus coriaceis ovato-ellipticis brevissime late acuminatis vel obtusis basi breve cuneatis, supra lævibus glabris nervo mediano costisque subimpressis, subtus albo-glaucis dense minutissime sublanuginosis costis utrinque ca. 8 erecto-patentibus, petiolo sat gracili longo, paniculis axillaribus dense minutissime ferrugineo-sublanuginosis foliis multo brevioribus pedunculis longis, floribus sessilibus dense minutissime ferrugineo-sublanuginosis, tepalibus coriaceis angustis, antheris parvis anguste ovatis filamentis longis, dense pilosis, glandulis basalibus globosis parvis longe piloso-stipitatis, staminodiis parvis dense pilosis, fructu immaturo anguste ellipsoideo.

Arbre de 6-15 m ou arbuste de 4 m. Ramilles grêles, densément, microscopiquement ferrugineuses sublaineuses. Rameaux à nombreuses petites lenticelles rondes. *Feuilles* en spirale, coriaces (l'échantillon-type a des feuilles jeunes chartacées, scrobiculées), ovales-elliptiques à subelliptiques, 2,5-6 × 5-12 cm, brièvement, obtusément acuminées ou obtuses; base brièvement cunéiforme. Face supérieure lisse, glabre, nervure médiane et latérales grêles, un peu imprimées (poils plus longuement persistants sur la nervure médiane). Face inférieure blanc glauque, obscurément très finement scrobiculée-réticulée et densément microscopiquement ferrugineuse-laineuse, glabrescente; nervure médiane saillante, nervures latérales 8-9 paires, dressées-étalées, courbées près de la marge, saillantes; nervures secondaires grêles, un peu saillantes, parallèles, lâches. Les feuilles à sec sont un peu jaunâtres (indice de zinc?). Pétioles grêles, glabrescents, aplatis dessus, de 1,5-2 cm.

Panicules axillaires, de 1-4 cm, densément et microscopiquement ferrugineuses sublaineuses à pédoncule assez grêle, longues, portant près du sommet quelques ramifications de 1-3 (rarement jusqu'à 10) mm de longueur, qui se ramifient encore deux fois. *Fleurs* sessiles, densément et microscopiquement ferrugineuses sublaineuses. Tube obconique, de 1,5 mm de hauteur. Tépales charnus étroits, longs de 2-3 mm, un peu aigus, pubérulents en dedans. *Étamines* un peu plus courtes que les tépales, à anthères petites, étroitement ovales, à filets 1 à 3 fois plus longs, densément poilues, grêles. Glandes basilaires petites, globuleuses à filets longs et grêles. Staminodes petits, densément poilus, aussi longs que les glandes. *Ovaire* ellipsoïde, glabre. *Fruit* vert, étroitement ellipsoïde, à peu de côtes, lisse, jusqu'à 9 × 18 mm; sommet brusquement rétréci en col subcylindrique grêle, haut de 2 mm. PL. 8, *6-14*, p. 45. CARTE 9, p. 46.

TYPE : *MacKee 14441*, P.

Caractérisé par les pétioles longs, le grand nombre des nervures latérales, le tomentum pulvérulent sublaineux et ferrugineux, les filets longs et grêles, les glandes à filets longs et grêles et les staminodes petits et poilus.

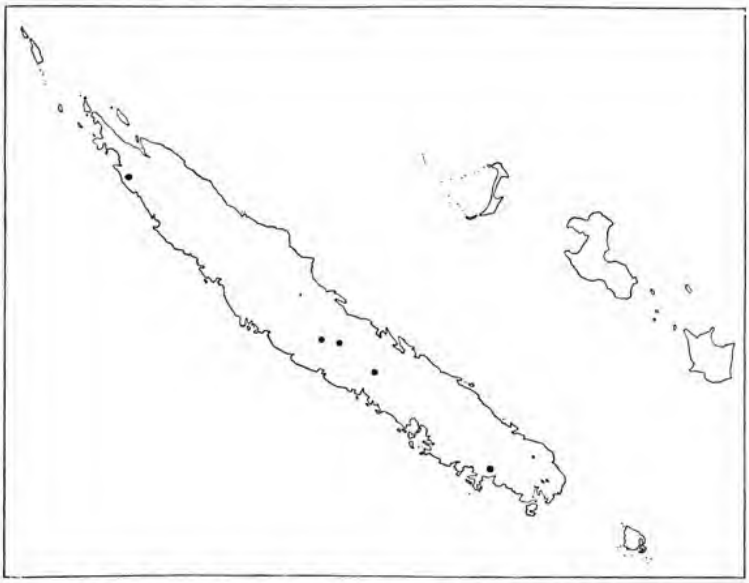
Source : MNHN, Paris

PL. 8. — **Cryptocarya phyllostemon** Kosterm. : ***1***, rameau florifère; ***2***, fleur; ***2'***, sa coupe; ***2"***, pilosité, pétiole et bractées; ***3***, ***3'***, ***3"***, étamines cycles I et II, intér. profil extér.; ***4***, ***4'***, ***4"***, cycle III, mêmes vues; ***5***, ***5'***, cycle IV, intérieur, extérieur *(MacKee 18553)*. — **C. pluricostata** Kosterm. : ***6***, rameau fruct.; ***7***, ***7'***, ***7"***, fruit profil, dessus et coupe; ***8***, ***8'***, étamines tirées du fruit, 2e et 3e cycle *(MacKee 15016)*; ***9***, rameau florifère; ***9'***, détail nervation infér.; ***10***, inflor.; ***11***, fleur; ***11'***, sa coupe; ***11"***, sa pilosité; ***12***, ***12'***, ***12"***, étam., cycles I et II, int., profil, externe; ***13***, ***13'***, ***13"***, cycle III, mêmes vues; ***14***, ***14'***, staminode cycle IV int., ext. *(MacKee 14441)*.

Source : MNHN, Paris

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Bernardi 9773, Houaïlou, col des Roussettes, 150 m, (fl., fr., juill.), G.
Guillaumin & Baumann 10305, Mé Aoui, forêt hygrophile sur schistes, 500 m (stér.), Z; *10314*, *ibid.* (stér.), Z.
MacKee 14441, Col d'Amieu, forêt humide, 350 m (fl., févr.); *15016*, *ibid.*, 400 m (jeune fr., mai); *26074*, Dôme de Tiébaghi, 500 m (fl., déc.).
Sarlin 120, forêt de Thi (stér.); *324*, s. loc., boutons.



Carte 9. — Répartition de **Cryptocarya pluricostata** Kosterm.

7. **Cryptocarya elliptica** Schlechter

Bot. Jahrb. **39** : 108 (1906); GUILLAUMIN, Ann. Mus. Colon. Marseille, ser. 2, **9** : 213 (1911); Bull. Soc. Bot. France **71** : 1102 (1924-1925), *excl. Brousmiche 703 et 16/703, Balansa 1468, Vieillard 1087, p.p.*, Fl. anal. N. Caléd. : 126 (1948); Bull. Mus. Nat. Hist. Nat., ser. 2, **22** : 521 (1950); SARLIN, Bois et For. N. Caléd. : 123, *tab. 46* (1954); GUILLAUMIN & HAUDRICOURT, Journ. Agr. trop. et Bot. Appl. **8** : 352 (1961); KOSTERMANS, Bibl. Laur. : 397 (1964).
— *Cryptocarya odorata* auct. *non* GUILL. : GUILLAUMIN, Bull. Mus. Nat. Hist. Nat., ser. 2, **22** : 521 (1950), *quoad specim. Sarlin 310.*

Arbuste de 3-4 m ou arbre jusqu'à 10 m et plus, jusqu'à 80 cm de diamètre et à fût de 10 m (SARLIN). Écorce brun pâle, à odeur forte de citronnelle, partie extérieure blanchâtre crevassée en long; partie intérieure jaune ocre très fibreuse. Aubier jaune citron; bois jaune clair, homogène, sans

Source : MNHN, Paris

accroissements visibles (SARLIN). Ramilles grêles densément, microscopiquement grises ou ferrugineuses sublaineuses (poils extrêmement courts). *Feuilles* en spirale, oblancéolées à oblancéolées-elliptiques ou spatulées, coriaces, de (1-) 2-5 × (3-) 3,5-11 cm, arrondies ou obtuses, très rarement apiculées; base cunéiforme un peu décurrente. Face supérieure lisse, glabre, à nervure médiane grêle, imprimée, nervures latérales filiformes, obscures, aplaties. Face inférieure obscurément, très finement scrobiculée-réticulée et microscopiquement, lâchement soyeuse, à nervure médiane saillante (rectangulaire en coupe transversale), densément poilue; nervures latérales 3-4 paires, dressées-étalées à assez redressées, ascendantes en courbe près de la marge, un peu saillantes. Pétiole de 6-20 mm, densément et microscopiquement sublaineux, obscurément canaliculé dessus.

Panicules axillaires et terminales, de 2-10 (-15) cm, à nombreuses fleurs, microscopiquement grises soyeuses. *Fleurs* sessiles, lâchement et microscopiquement soyeuses. Tube grêle de 1 mm de hauteur. Tépales étroitement subovales, un peu aigus, soyeux en dedans, de 1,5 mm. *Étamines* un peu plus courtes que les tépales, à anthères étroitement ovales, un peu aiguës, à filets un peu plus courts et poilus. Le tiers de la longueur du filet des étamines extérieures est soudé au tépale. Glandes basilaires grandes, subsessiles. Staminodes subsessiles, ovales, aigus, poilus sur le dos. *Ovaire* grêle, glabre, aussi long que le style grêle. *Fruit* globuleux, lisse ou à côtes obscures, noir et luisant, atteignant 1,5 cm de diamètre, d'ordinaire pourvu d'un pédoncule court, grêle, obconique, de 2-3 mm. PL. 9, *1-9*, p. 49. CARTE 10, p. 48.

TYPE : *Schlechter 15445*, B.

A cause des fausses identifications, les informations sur l'odeur de l'écorce se contredisent. Noms vulgaires : Fausse citronnelle, Faux Santal (SARLIN), Idou. GUILLAUMIN dit que l'écorce a l'odeur d'absinthe, et MACKEE qu'elle sent la citronnelle. Pour l'anatomie du bois voir SARLIN, *l. c.*

Les échantillons *MacKee 13196* et *19498* ont été cités ici provisoirement, ils diffèrent par leurs feuilles beaucoup plus grandes et larges (6 × 10 cm) et l'échantillon *MacKee 13196* a des pétioles beaucoup plus courts. Il faut attendre des matériaux complémentaires pour décider des conclusions à en tirer.

Le bois odorant brûlé est utilisé pour chasser les moustiques (MACKEE).

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Balansa 476, au-dessus de la Ferme Modèle, près de Nouméa (fr., oct.), BO, P. *Lécard s. n.*, Ouaraï (fr., sept.); *14-52*, s. loc. (fr.); *s. n.*, (fr.).

Source : MNHN, Paris

MacKee 20040, Poindimié, Napoémien, forêt galerie, 20 m (fl., déc.); *20628*, Canala, sentier Ciu-Coindé, forêt galerie, 200-400 m (fr., août); *20704*, Col d'Arama, versant ouest, forêt galerie, 60 m (fr., sept.); *20896*, Ponérihouen, haute vallée du Mou (exploit. for. Devillers), forêt humide, 600 m (sept., fr.).

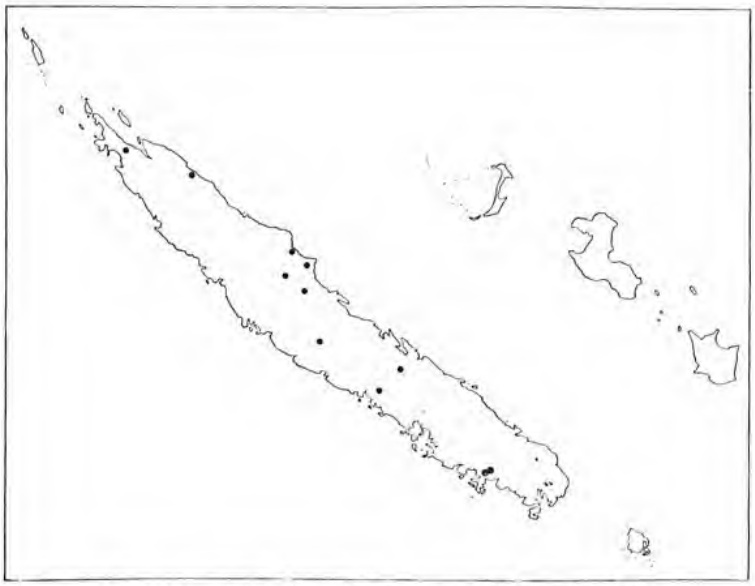
Sarlin 310, col des Roussettes, (stér.); *323*, Thi (après anthèse, janv.).

Schlechter 15445, Oubatche, 800 m (fl., déc.), B, BO, L, P.

Vieillard 3105, Wagap, fl., G; *3106* (le seul échantillon à feuilles apiculées; fr.); *3107*, (fl.).

Très proches :

MacKee 13196, haute Tchamba, forêt de thalweg, 150 m (fr., août); *19498*, *ibid.*, exploit. for. Létocart, 500 m (fl., sept.).



Carte 10. — Répartition de **Cryptocarya elliptica** Schlecht.

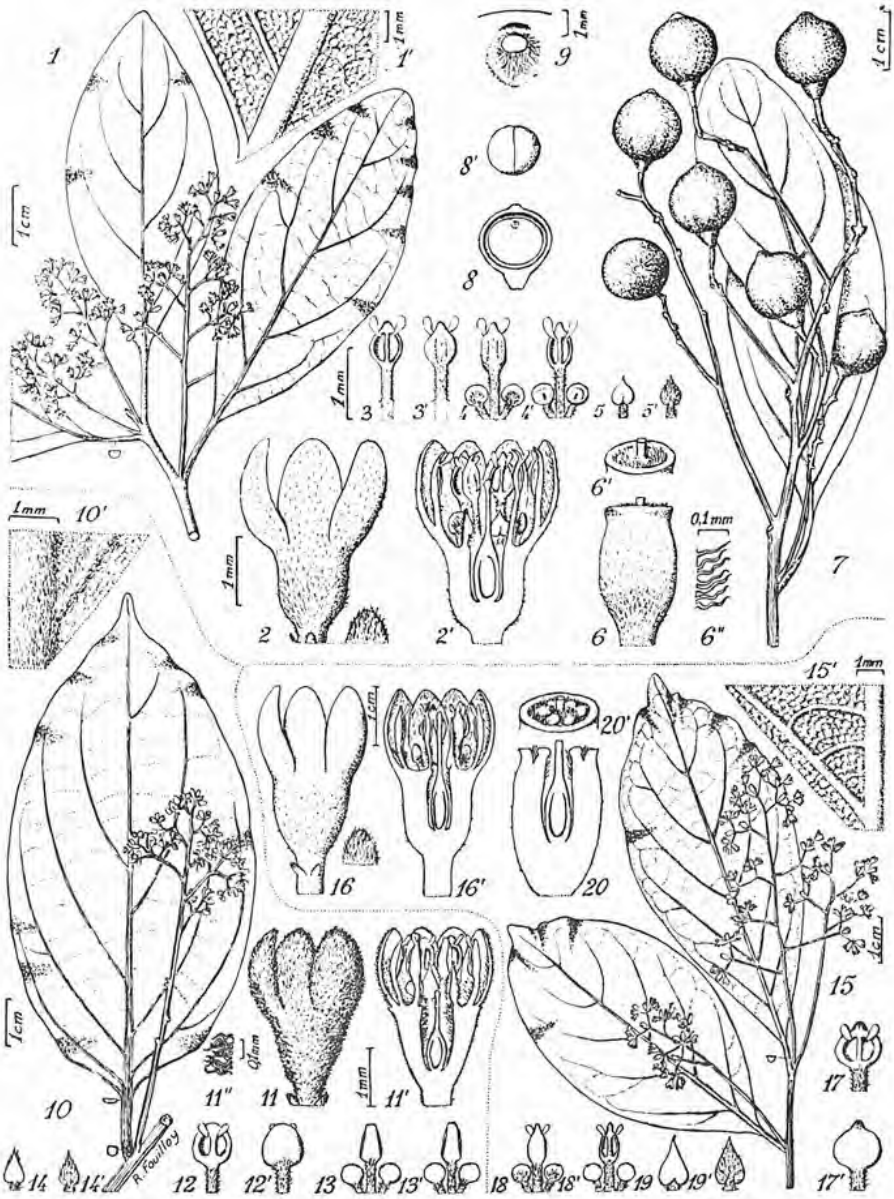
8. **Cryptocarya chartacea** Kostermans, *sp. nov.*

— *Cryptocarya elliptica* auct. *non* SCHLECHTER : GUILLAUMIN, Bull. Soc. Bot. France **71** : 1102 (1924-1925), *quoad specim. Vieillard 1087, p.p., Balansa 1468, Brousmiche 703 et 16/703.*

— *Cryptocarya odorata* auct. *non* GUILL. : GUILLAUMIN, Bull. Mus. Nat. Hist. Nat., ser. 2, **22** : 522 (1950), *quoad specim. Sarlin 192.*

Arbor ramulis gracilibus sparse minutissime adpresse pilosis, foliis alternantibus chartaceis vel rigide chartaceis ellipticis vel subobovato-ellipticis brevissime late acuminatis basi cuneatis supra sublævibus nervo mediano subimpresso costis filiformibus planis subtus conspicue dense minute reticulatis mox glabris costis erecto-patentibus marginem versus arcuatis, petiolo brevi gracili, paniculis gracilibus multifloris folia superantibus minutissime

Source : MNHN, Paris



PL. 9. — **Cryptocarya elliptica** Schltr. : ***1***, rameau florifère; ***1'***, base limbe dessous, détail; ***2, 2'***, fleur et sa coupe; ***3, 3'***, étam. cycles I et II, int., ext.; ***4, 4'***, cycle III, int., ext.; ***5, 5'***, staminode, int., ext.; ***6, 6', 6"***, fl. nouée, orifice, pilosité *(Schlechter 15445)*; ***7***, infrut.; ***8, 8'***, coupe du fruit et amande; ***9***, gemmule *(Balansa 476)*. — **C. odorata** Guill. : ***10***, fr. et inflorescence; ***10'***, pilosité sous limbe; ***11, 11', 11"***, fl. sa coupe, sa pilosité; ***12, 12'***, étam. cycles I et II, int. ext.; ***13, 13'***, cycle III, int., ext.; ***14, 14'***, staminode int., ext. *(Lécard 21)*. — **C. chartacea** Kosterm. : ***15***, rameau flor.; ***15'***, sous limbe, détail; ***16, 16'***, fl. et sa coupe; ***17, 17'***, étam. cycles I et II, int., ext.; ***18, 18'***, cycle III int., ext.; ***19, 19'***, staminode int., ext.; ***20***, coupe fl. nouée; ***20'***, son orifice *(Balansa 1468)*.

Source : MNHN, Paris

sparse adpresse pilosis, floribus sessilibus, antheris filamentis pilosis subbrevioribus, glandulis sat magnis conspicue stipitatis, staminodiis magnis sessilibus conspicue anguste acuminatis.

Arbre. Ramilles grêles, microscopiquement pubérulentes de façon lâche (poils apprimés); bourgeon terminal et sommet des ramilles plus densément poilus; rameaux grêles à petites lenticelles rondes, brunes et saillantes. *Feuilles* en spirale, chartacées ± raides, elliptiques à subobovales-elliptiques, de 2-5 × 4-10 cm, à acumen très court et large; base cunéiforme. Face supérieure luisante, lisse ou obscurément et microscopiquement fovéolée; nervure médiane grêle, légèrement imprimée; nervures latérales filiformes, aplaties. Face inférieure assez luisante, nettement densément et finement réticulée, d'abord à poils apprimés en revêtement microscopique lâche puis rapidement glabre, à nervure médiane luisante, un peu saillante, un peu pubérulente; nervures latérales 4-6 paires, grêles, dressées-étalées, un peu saillantes, courbées vers la marge. Pétiole grêle, canaliculé dessus, long de 5 (-8)mm.

Panicules axillaires et terminales, à nombreuses fleurs; panicules partielles longues de 5-10 cm, grêles, à rameaux bien séparés, les basilaires jusqu'à 4 cm de longueur. Pédoncule et ramifications ainsi que les fleurs très finement, lâchement pubérulents, à poils apprimés. *Fleurs* subsessiles. Tépales étroitement ovales un peu aigus de 1,5 mm. Tube grêle haut de 1 mm. *Étamines* un peu plus courtes que les tépales, à anthères ovales, un peu aiguës et un peu plus courtes que les filets grêles et poilus. Glandes basilaires assez grandes, nettement stipitées. Staminodes épais, grands (aussi longs que la base des anthères), étroitement ovales, à acumen long et grêle. *Ovaire* glabre, aussi long que le style. *Fruit* vert globuleux. PL. 9, *15-20*, p. 49. CARTE 11, p, 51.

TYPE : *Balansa 1468*, P.

Espèce apparentée à *C. microneura* de l'Australie et très voisine de *C. elliptica*, dont elle se distingue par la forme différente des feuilles, le pétiole beaucoup plus court, la nervure médiane de la face inférieure moins saillante et la différence de pilosité de l'inflorescence et des fleurs.

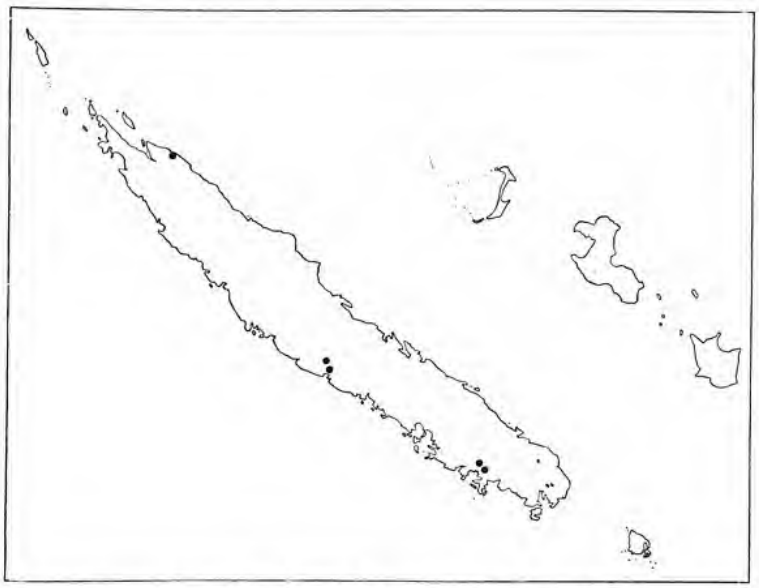
J'ai cité ici l'échantillon *MacKee 18385*, qui diffère par le tomentum dense et plutôt sublaineux des ramilles, le tomentum plus dense des fleurs, le nombre moindre de nervures latérales, la base de la feuille moins aiguë et l'acumen des staminodes plus court. Ce pourrait être une autre espèce, mais l'échantillon est insuffisant pour en décider.

Vieillard 1087 p. p., identifié par GUILLAUMIN comme *C. elliptica* est *C. chartacea;* l'autre partie de ce numéro est *C. gracilis.*

Source : MNHN, Paris

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Balansa 1468, bords de la Néra, au-dessus de Bourail, (fl., mars), L, P.
Brousmiche 703, Bourail, forêt de Nécou, (stér.); *16/703*, forêts de la Ouya (fl., août).
MacKee 18385, Tonghoué, reste de forêt, 100 m (fl., févr.).
Sarlin 192, Dumbéa (fr. vert, mai).
Vieillard 1087 p. p., Balade (stér.).



Carte 11. — Répartition de **Cryptocarya chartacea** Kosterm.

9. **Cryptocarya odorata** Guillaumin

Bull. Soc. Bot. France **71** : 1104 (1924-1925), *excl. specim. Brousmiche 462*; Bull. Mus. Nat. Hist. Nat., ser. 2, **20** : 375 (1948); *ibid.* **22** : 522 (1950), *excl. specim. Sarlin 191, 192, 310*, Fl. anal. N. Caléd. : 127 (1948); Mém. Mus. Nat. Hist. Nat., n. s., Bot. **15** : 22 (1964), *quoad specim. Baumann 15171 (sphalm. 16171) et Hürlimann 623;* MEZGER, Ann. Mus. Colon. Marseille, ser. 4, **4** : 14, *tab. 65* (1926); DÄNIKER, Vierteljahrschr. naturf. Ges. Zürich **77**, Beibl. **19** : 156 (1932); SARLIN, Bois et For. N. Caléd. : 125 (1934), *p. p.;* RAGEAU, Pl. Médic. N. Caléd. : 20 (1957); KOSTERMANS, Bibl. Laur. : 425 (1964).

— *Beilschmiedia odorata* PANCHER & SÉBERT ex LANESSAN, Pl. utiles Colon. fr. : 239 (1886), *nom nud.;* GUILLAUMIN, Bull. Soc. Bot. Fr., *l. c.* : 1104; DÄNIKER, *l. c.;* KOSTERMANS, *l. c.* (1948).

Arbre jusqu'à 15 m à tête assez dense, arrondie. Bois blanc, très léger, fibreux, à odeur forte de citronnelle. Écorce brun pâle, assez lisse ou à fissures peu profondes. Ramilles ± épaisses, anguleuses et sillonnées, apla-

Source : MNHN, Paris

ties aux nœuds, microscopiquement ferrugineuses-sublaineuses. *Feuilles* en spirale, raides-coriaces, ovales jusqu'à ovales-elliptiques, rarement étroites, de 3-10 × 6-16 cm; acumen assez obtus, de 3-10 mm; base arrondie ou tronquée, souvent inégale, plus rarement arrondie et brièvement cunéiforme. Face supérieure luisante, glabre, lisse (rarement obscurément fovéolée), à nervure médiane grêle, un peu imprimée (excepté la partie basilaire élargie et pubérulente), à nervures latérales grêles, d'ordinaire un peu imprimées, rarement aplaties ou un peu saillantes. Face inférieure glauque, d'aspect lisse à fovéoles microscopiques, à revêtement lâche microscopiquement soyeux, à nervure médiane saillante, subsoyeuse, souvent rectangulaire en coupe transversale dans sa partie basilaire, à nervures latérales grêles, un peu saillantes, 3-5 (-6) paires, dressées-étalées, courbées vers la marge, les autres nervures indistinctes. Pétiole robuste, densément et microscopiquement ferrugineux-sublaineux, aplati sur la face supérieure, de 1-2 cm.

Panicules axillaires et terminales, à nombreuses fleurs, densément et microscopiquement sublaineuses, de couleur brun pâle; panicules partielles de 2-10 cm; la terminale est composée; ensemble jusqu'à 15 cm, à pédoncule assez grêle (devenant très robuste au stade fructifère), à ramifications nombreuses et courtes, à bractées minuscules, poilues et caduques. *Fleurs* sessiles, densément et microscopiquement sublaineuses, de couleur brun pâle. Tube grêle haut de 1,5 mm. Tépales étroitement ovales, un peu aigus, de 2 mm, pubérulents à la base en dedans. *Étamines* un peu plus courtes que les tépales, à anthères étroitement ovales et un peu aiguës, les filets un peu plus courts, grêles, densément pubescents, soyeux. Glandes basilaires petites, à filets courts et poilus. Staminodes grands, ovales, à long acumen et partie basale poilue. *Ovaire* grêle, glabre; style grêle et long. *Fruit* globuleux, lisse, noir, atteignant 12 mm de diamètre. PL. 9, *10-14*, p. 49. CARTE 12, p. 53.

SYNTYPES : *Balansa 1848*, *Lécard 63* (?), *Petit 53*, P.

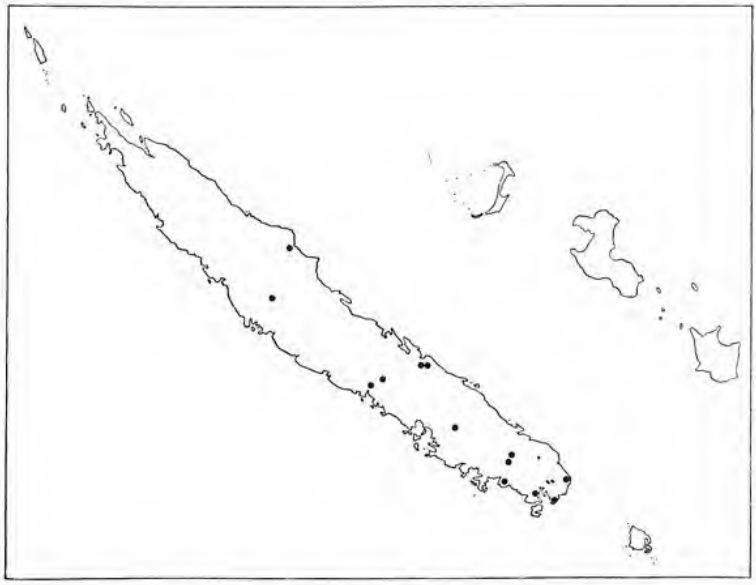
L'espèce est caractérisée par une odeur forte de citronnelle. La remarque de GUILLAUMIN qu'elle sent la cannelle est basée sur une fausse identification de l'échantillon de BROUSMICHE.

Les feuilles de l'échantillon *Balansa 475* ressemblent plus à celles de *C. elliptica*, mais elles sont plus grandes. L'échantillon *MacKee 17604* est un peu intermédiaire entre les *C. odorata* et *elliptica :* la forme des feuilles est celle de *C. elliptica* mais les pétioles sont trop courts et il y a plus de nervures latérales que dans *C. elliptica*. Les deux espèces *C. elliptica* et *C. odorata* sont en tout cas très voisines et leur odeur est, semble-t-il, la même

Source : MNHN, Paris

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Balansa 475, Prony (fr., sept.); *1848*, rivière d'Ouraï (côte est), à 3 km au-dessus de son embouchure (fl., sept.), BO, P.
Baumann 15171, forêt hygrophile sur la rivière du Mois de Mai, 300 m, (stér.), Z.
Cribs 1571, Prony, zône maritime, Cap N'Dua, (fr., sept.).
Däniker 2956, plaine alluviale de Tontouta, forêt galerie, (fr. vert, nov.), Z.
Franc 1828 A, Prony (fr. mars), BO, P, Z.
Hürlimann 623, forêt galerie sur la Kouébuni près de son embouchure (stér.), herb. Tanguy, Z; *3378*, vallée latérale de la Rivière Blanche sur la route des « Electriques », 165 m (fr., août), Z.
Lécard s. n. (fl., fr.); *63* (?), (fl., fr.); *Exposit. Univ. n° 21* (fl. et fr.); bois n° *14*.
Le Rat 130, Prony, Cap N'Dua (fr.); *719* et *130*, s. loc. (fr.)
MacKee 3613, vallée de la Dombea, 200 m (fl., déc.); *13277*, Dothio, 20 m (fl., août); *13440*, Couli, distr. de Sarraméa, 150 m (fl., sept.); *17434*, hte. Népoui, Ouate, 200 m (fl., août); *17604*, crête à l'ouest du col de Petchicara, forêt humide, 500 m (fl., fr., oct.); *24688*, Dothio, 20 m (stér., nov.).
Petit 53 p. p. (stér.).
Vieillard 1086, Mont Dore (fr.); *3104* Wagap (fl.), BO, G, P, Z.



Carte 12. — Répartition de **Cryptocarya odorata** Guill.

10. **Cryptocarya guillauminii** Kostermans

Reinwardtia **5** : 395 (1960-1961); Bibl. Laur. : 405 (1964); GUILLAUMIN, Mém. Mus. Nat. Hist. Nat., n. s., Bot. **15** : 21 (1964), *excl. specim. Baumann 13013, 14441, Guillaumin & Baumann 10120, 12956.*

Source : MNHN, Paris

— *Beilschmiedia lanceolata* PANCHER & SÉBERT, Notice sur les Bois de la N. Caléd. : 177 (1874) *(sphalm. Bielschmiedia)*; LANESSAN, Pl. utiles Colon. fr. : 239, 666 (1886); JEANNENEY, N. Caléd. agric. : 90 (1894); GUILLAUMIN, Bull. Soc. Bot. France **71** : 1105 (1924-1925); Ann. Mus. Colon. Marseille, ser. 2, **9** : 214 et nota : 213 (1911), *excl. specim. Schlechter 14999 et 15170;* Bull. Mus. Nat. Hist. Nat., **2** : 2 (1912); Not. Syst. **11** : 58 (1943); KOSTERMANS, Bibl. Laur., *l. c.* : 133.

— *Cryptocarya lanceolata* (PANCHER & SÉBERT) GUILLAUMIN, Bull. Soc. Bot. France **71** : 1105 (1924-1925); Bull. Mus. Nat. Hist. Nat. **4** : 232 (1926); Not. Syst., *l. c.;* Bull. Mus. Nat. Hist. Nat., ser. 2, **15** : 222 (1943); *ibid.* **20** : 375 (1948), *excl. specim. Cribs 1654;* Fl. anal. N. Caléd. : 126 (1948); DÄNIKER, Vierteljahrschr. naturf. Ges. Zürich **77**, Beibl. **19** (Mitt. Bot. Mus. Univ. Zürich **142**) : 156 (1932), *p. p., quoad specim. Däniker 335;* SARLIN, Bois et For. N. Caléd. : 124 (1954), *quoad nomen tantum;* RAGEAU, Pl. Médic. N. Caléd. : 20 (1957); KOSTERMANS, *l. c.* : 395; Bibl., *l. c.* : 410 (*excl. cit.* WHITE & SARLIN), *non C. lanceolata* Merrill 1917.

Arbuste de 1,5 m ou petit arbre de 3-4 m, rarement jusqu'à 6-8 m. Écorce grise (?), bois blanc à odeur faible de résine. Ramilles raides, assez épaisses, densément et microscopiquement soyeuses dorées. *Feuilles* en spirale raides, coriaces, ovales, rarement lancéolées, 2,5-9 × 5,5-15 cm; acumen distinct, grêle, pointu, de 5-15 mm; base tronquée ou arrondie et brièvement cunéiforme. Face supérieure luisante, glabre, lisse ou parfois obscurément et microscopiquement fovéolée; fovéoles plus grandes et rectangulaires le long des nervures principales; nervure médiane et latérales imprimées. Face inférieure glauque, lisse et très finement fovéolée, microscopiquement et densément soyeuse, glabrescente; jeunes feuilles en-dessous très densément et finement auréo-soyeuses; nervure médiane fortement saillante nervures latérales saillantes, 2-3 (-5) paires ascendantes en courbe; les deux paires basilaires sont plus rapprochées que les autres et commencent à l'insertion du pétiole ou un peu plus haut, elles atteignent jusqu'à la moitié de la longueur de la feuille ou plus; la seconde paire atteint les 3/4 de la longueur de la feuille, parfois jusqu'au sommet; toutes sont liées par des nervures intersecondaires parallèles, plus ou moins visibles, grêles. Pétiole épais, long de 1-2 cm, aplati au-dessus, élargi vers le sommet.

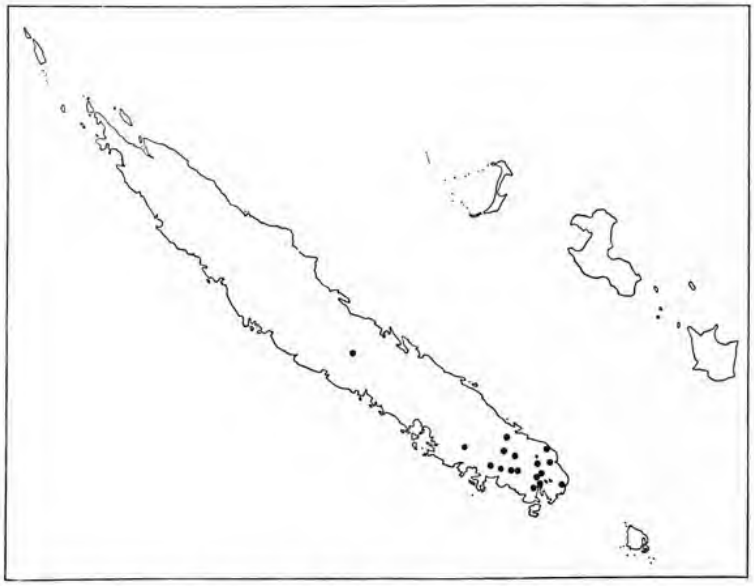
Panicules axillaires de 5-20 mm, à fleurs assez nombreuses, densément et microscopiquement auréo-soyeuses, à pédoncule court épais et à ramifications peu nombreuses, courtes, épaisses et angulaires. Bractéoles de 0,3 mm. *Fleurs* sessiles, densément et microscopiquement auréo-soyeuses. Tube de 1 mm, épais. Tépales étroitement ovales, un peu aigus, charnus, de 1,5-2 mm. *Étamines* un peu plus courtes que les tépales à anthères étroitement ovales, aiguës, un peu plus courtes ou égalant les filets qui sont grêles et pubérulents. Glandes correspondant au cycle III insérées sur le cercle des étamines des cycles I et II. Glandes basilaires petites, à filets courts, poilus. Staminodes grands, épais, poilus, effilés. *Ovaire* glabre, grêle, à style long et grêle. *Fruit* ellipsoïde-globuleux jusqu'à subovoïde-globuleux,

Source : MNHN, Paris

lisse ou à côtes obscures, jusqu'à 20-25 × 25 mm. Paroi du fruit épaisse de 2,5 mm. Gemmule glabre de 1 mm. PL. 10, *1-9*, p. 57. CARTE 13.

TYPE : *Petit 53, p. p.* = *Sébert & Fournier 53*, P; SYNTYPE : *Jeanneney, Sébert & Fournier 62-3 (non vidi).*

Espèce apparentée à *C. densiflora* Bl., bien répandue en Malaisie. En Nouvelle Calédonie l'espèce la plus proche est *C. transversa.* Les feuilles sont très variables dans leurs dimensions (ce qui est vrai pour presque tous les *Cryptocarya).* Malheureusement les rameaux stériles manquent souvent dans les collections et près de l'inflorescence les feuilles sont beaucoup plus petites.



Carte 13. — Répartition de **Cryptocarya guillauminii** Kosterm.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Aubréville & Heine 279, Yaté (fr.).
Balansa 1463, Mt. Mi (stér.).
Baumann 13232, Pouéta Kouré, 200 m, forêt mésophile, serpentine (stér.), Z; *13980*, forêt du Mois de Mai, Plaine des Lacs (stér., juin), Z; *14102, ibid.*, (fr., juin), Z; *14253, ibid.*, 300 m (stér.), Z; *14906* Mt. Moné, Koghis, forêt de *Nothofagus codonandra* (stér.), P, Z; *15061*, Mt. Kouanoné, forêt de *Spermolepis*, serpentine (fr., août), Z.
Bernardi 9315, Rivière Bleue, forêt d'*Agathis montana*, 200 m (fr., juill.), G, P, Z; *9828*, Mamié, forêt de *Spermolepis*, 80-120 m (fr., juill.), G.

Source : MNHN, Paris

Bernier 222, forêt du Mois de Mai, plaine des Lacs, 150 m (fr., août).
Cribs 1435, Prony, terrain ferrugineux (fr., nov.); *1749*, (fl.).
Däniker 336, Prony, terrain ferrugineux (fr.), Z.
Franc A 23, Prony, terrain ferrugineux (fl.) (feuilles très petites); *1575 A*, *ibid.*, (fl., nov.). BO, L, P, Z.
Guillaumin & Baumann 6623, colline W du pont de la rivière des Lacs, 150 m (stér.), Z; *11792*, Mine Madeleine (stér.), Z; *12003*, Pic des Pins, serpentine (stér.), Z.
Hürlimann 810, ravine en bas de la route de Tobel, NE du Pic de Mouirange, 200 m (fr. vert, févr.), Z; *3117*, N du pont sur la rivière des Lacs, 150 m (fr., juill.), Z.
Le Rat 541 p. p., s. loc. (fr.); *784*, Prony, terrain ferrugineux (fl.); *788-2*, Anse Vata, (fr. vert).
MacKee 9760, vallée de la Ouinné, 300 m (déc., fl.); *14031*, Prony, Le Carénage, 10-100 m (déc., fl.); *21253*, pente NE du Mé Ori, 800 m, rocheux, serpentine (déc., fr. vert).
Petit 53, *p. p.*, s. loc. (fr.).
Rohrdorf 117, Baie du Sud, entre la baie N'Go et Touaourou (fl., nov.), Z.
Schmid 410, R. Bleue, forêt d'*Agathis montana*, (fr. juill.).
Sébert & Fournier 53, s. loc. (fr.).
Vieillard 1084, Yaté (fr.).

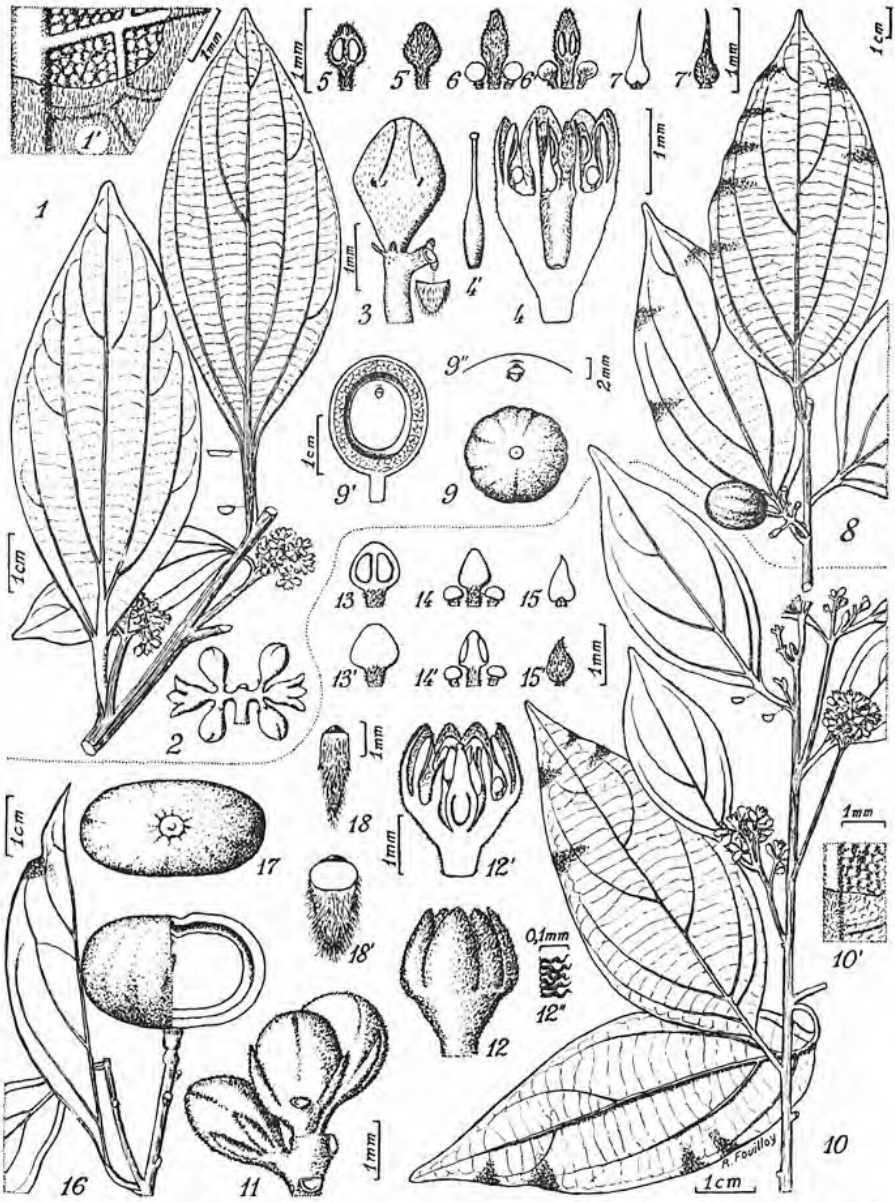
11. **Cryptocarya transversa** Kostermans, *sp. nov.*

— *Cryptocarya odorata* auct. *non* GUILL. : GUILLAUMIN, Bull. Mus. Nat. Hist. Nat., ser. 2, **22** : 522 (1950), *quoad specim. Sarlin 191.*
— *Beilschmiedia lanceolata* auct. *non* PANCHER & SÉBERT : SCHLECHTER. Bot. Jahrb. **39** : 107 (1906); GUILLAUMIN, Ann. Mus. Colon. Marseille, ser. 2, **9** : 214 (1911, *quoad specim. Schlechter 14999 et 15170.*
— *Cryptocarya lanceolata* auct. *non* GUILL. : DÄNIKER, Vierteljahrschr. naturf. Ges. Zürich **77** : Beibl. **19** (Mitt. Bot. Mus. Univ. Zürich **142**) : 156 (1932), *quoad specim. Däniker 336 a;* WHITE, Journ. Arnold Arb. **7** : 88 (1926); GUILLAUMIN, Bull. Mus. Nat. Hist. Nat., ser. 2, **22** : 521 (1950); SARLIN, Bois et forêts N. Caléd. : 124. *tab. 47* (1954).
— *Cryptocarya guillauminii* auct. *non* KOSTERM. : GUILLAUMIN, Mém. Mus. Nat. Hist, Nat., n. s., Bot. **15** : 21 (1964), *quoad specim. Guillaumin & Baumann 14441, 10120, 12956.*

Arbor ramulis gracilibus dense minutissime sublanuginosis, foliis alternantibus coriaceis ovato-ellipticis acuminatis basi acutiusculis, supra glabris nitidis nervo mediano costoque planis vel vix impressis, subtus glaucis minutissime sublanuginosis glabrescentibus nervo mediano prominulis costis paucis arcuatis adscendentibus gracilibus, petiolis gracilibus, paniculis axillaribus brevibus sat robustis dense minutissime sublanuginosis, floribus subsessilibus, staminibus fertilibus 9, filamentis pilosis, glandulis stipitatis, staminodiis magnis, fructu transverse ellipsoideo.

Arbre de 10-20 m à fût dépassant 12 m, d'un diamètre de 60 cm et plus (SARLIN). Écorce lisse, brun rouge, marbrée de rouge, rappelant celle du Kaori, épaisse de 25 mm, finement parsemée de boursouflures lisses, oblongues et unies en petites cannelures longitudinales; partie extérieure 5 mm

Source : MNHN, Paris



PL. 10. — **Cryptocarya guillauminii** Kosterm. : ***1***, rameau florifère; ***1'***, pilosité sous le limbe, partie haute : nervation apparaissant sous l'épiderme détruit par un insecte; ***2***, portion de cyme; ***3***, bouton; ***4, 4'***, fl. en coupe et pistil; ***5, 5'***, étam. cycles I et II, int. ext.; ***6, 6'***, cycle III, int., ext.; ***7, 7'***, staminode, int., ext. *(Franc 1575 A)*; ***8***, rameau fruct.; ***9, 9'***, fruit, dessus et coupe; ***9"***, gemmule *(Baumann 15061)*. — **C. transversa** Kosterm. : ***10***, rameau florifère; ***10'***, pilosité sous le limbe, partie haute : nervation sous l'épiderme détruit; ***11***, boutons; ***12, 12'***, fleur, profil et coupe; ***12"***, pilosité; ***13, 13'***, étam. cycles I et II, int. ext. ; ***14, 14'***, cycle III, int., ext.; ***15, 15'***, staminode int., ext. *(Schlechter 14999)*; ***16***, fr. en demi-coupe; ***17***, id. vu dessus; ***18***, gemmule velue, vue dans le plan des cotyl.; ***18'***, dans plan perpendiculaire *(Sarlin 213)*.

Source : MNHN, Paris

brun rouge, se détachant en poudre, peu résistante; partie intérieure 20 mm, ocre rouge foncé assez résistante, se délitant en grumeaux; l'écorce à une odeur de canne à sucre fermentée. Aubier indifférencié. Bois du cœur jaune cerné de rose, à accroissements visibles, fibre ondulée (SARLIN). Ramilles grêles, brunes, densément et microscopiquement sublaineuses. Feuilles jeunes densément et microscopiquement sublaineuses sur les deux faces. *Feuilles* en spirale, coriaces ± minces, ovales-elliptiques, rarement sublancéolées, (1,5-) 2,5-5,5 × (4,5-) 6-10 cm; acumen pointu, atteignant 1,5 cm; base un peu aiguë. Face supérieure lisse, luisante, glabrescente, tomentum plus longtemps persistant vers la base élargie de la nervure médiane; celle-ci est aplatie ou un peu imprimée; nervures latérales peu distinctes, aplaties ou un peu imprimées. Face inférieure glauque, d'abord densément et microscopiquement sublaineuse, lisse, glabrescente, à nervure médiane grêle, un peu saillante; nervures latérales filiformes, un peu saillantes, 2-4 paires dressées-étalées, ascendantes en courbe vers la marge; nervures intersecondaires peu distinctes, parallèles. Pétiole de 5-10 mm, grêle, sublaineux, aplati dessus et élargi vers le sommet.

Panicules axillaires, microscopiquement et densément sublaineuses, brunes, à assez nombreuses fleurs, de 5-10 mm, à pédoncule très court, épais et anguleux, comme le sont aussi les branches peu nombreuses. *Fleurs* subsessiles, densément et microscopiquement sublaineuses. Tube obconique, haut de 1 mm. Tépales charnus, étroitement ovales, longs de 2 mm, densément pubérulents en dedans. *Étamines* un peu plus courtes que les tépales, à anthères ovales, un peu aiguës, aussi longues que les filets poilus. Glandes basilaires à filets courts et poilus. Staminodes sessiles, grands, ovales, aigus. *Ovaire* grêle, glabre; style long, grêle ou ± épais. *Fruit* transversalement subelliptique, épais et noir, lisse et luisant, atteignant 2 × 3 cm. Gemmule de 2 mm, très velue. PL. 10, *10-18*, p. 57. CARTE 14, p. 59.

TYPE : *Schlechter 14999*, P.

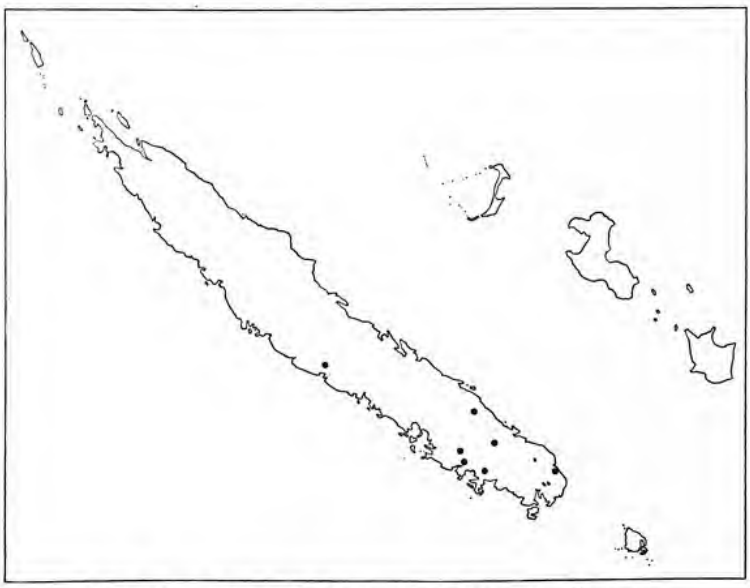
L'espèce a été confondue avec le *C. guillauminii*, mais elle est actuellement aisément séparable par l'indument laineux (soyeux chez *C. guillauminii*), les feuilles plus petites non triplinerves, les pétioles plus grêles et surtout par le fruit transversalement ellipsoïde.

SARLIN l'appelle Fausse Citronnelle ou Moustiquaire. Pour l'anatomie du bois voir SARLIN, *l. c.*

Source : MNHN, Paris

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Balansa 478, au-dessus de la Ferme Modèle près de Nouméa (fr. vert, oct.).
Baumann 14441, Mt. Koghis, au-dessus de l'Hermitage, 400 m, forêt hygrophile sur serpentine (stér.), P, Z.
Bernardi 9799, Touaourou (bout., juil.), G, P.
Däniker 336 a, Mt. Koghis, au-dessus de l'Hermitage, 400 m, forêt sur serpentine (fr., juill.), L, Z.
Guillaumin & Baumann 12956 et *12997*, sources de la Ouinné, 900 m, forêt hygrophile sur serpentine (stér.), P, Z.
MacDaniels 2465, vallée près de Bourail, 50 m, (stér.).
Sarlin 191, Thi (août, stér.); *213*, *ibid.* (fr., août); *233*, *ibid.* (fr., oct.).
Schlechter 15170, Mont de Ngoyé, 300 m (fl., fr., févr.), BO, L, P, Z; *14999*, Paita, 400 m (fl., oct.), BO, L, P, Z.
White 2172, pied du Mt. Mou (fr. vert, oct.).



Carte 14. — Répartition de **Cryptocarya transversa** Kosterm.

12. **Cryptocarya longifolia** Kostermans, *sp. nov.*

— *Cryptocarya odorata* auct. *non* GUILL. : GUILLAUMIN, Bull. Soc. Bot. France **71** : 1105 (1924-1925), *quoad specim. Balansa 3640* (cité *3641*); Mém. Mus. Nat. Hist. Nat., n. s., Bot. **15** : 22 (1964).
— *Cryptocarya lanceolata* auct. *non* SCHLECHTER : GUILLAUMIN, Bull. Mus. Nat. Hist. Nat., ser. 2, **5** : 908 (1953), *quoad specim. Franc 2029*.

Source : MNHN, Paris

Arbor ramulis strictis dense minutissime atro-brunneo subadpresse pilosis, foliis alternantibus coriaceis lanceolatis vel subovato-ellipticis longe distincte acuminatis basi acutis supra nitidis lævibus nervo mediano impressis costis vix conspicuis, subtus pallidis minutissime sparse sericeis minutissime et læviter reticulatis costis sat erectis utrinque 5-7, petiolis brevibus supra canaliculatis, paniculis axillaribus dense minutissime subsericeis, floribus dense subsericeis, tubo gracili, tepalis anguste ovatis acutiusculis, antheris anguste ovatis acutis, filamentis æquilongis pilosis, glandulis basalibus subsessilibus parvis, staminodiis crassis anguste ovatis acutis subsessilibus antheris æquilongis, ovario gracili glabri, stylo gracili longo, fructu subovoideo subacuto.

Arbre de 6-10 m ou arbuste de 1-2 m. Écorce brune, assez lisse. Ramilles assez épaisses, raides, densément et microscopiquement poilues, à poils un peu apprimés, subsoyeux un peu onduleux de couleur brun foncé. *Feuilles* en spirale, coriaces ± minces, lancéolées à ovales-elliptiques, 2-5,5 × 6-13 cm, distinctement acuminées, à base aiguë. Face supérieure luisante, lisse, glabre; nervure médiane grêle, imprimée à partie basilaire élargie retenant le tomentum assez longtemps; nervures latérales peu distinctes, aplaties ou rarement un peu imprimées. Face inférieure pâle, opaque, lâchement et microscopiquement soyeuse, revêtement plus dense sur la nervure médiane qui est un peu saillante; 5-7 paires de nervures latérales assez redressées, ascendantes en courbe vers la marge, très grêles, un peu saillantes. Pétiole grêle, long de 6-10 mm, élargi et aplati vers le sommet, étroitement canaliculé dessus, glabrescent.

Panicules axillaires, de 1-5 cm, à assez nombreuses fleurs, densément et microscopiquement subsoyeuses, à ramifications courtes en petit nombre. *Fleurs* blanc-jaunâtres, sessiles, densément et microscopiquement subsoyeuses. Tube grêle haut de 1,5 mm. Tépales étroitement ovales, un peu aigus, longs de 2 mm. *Étamines* un peu plus courtes que les tépales, à anthères étroitement ovales, un peu aiguës, aussi longues que les filets grêles et poilus. Glandes basilaires petites, subsessiles. *Ovaire* grêle, glabre, aussi long que le style grêle. *Fruit* subovoïde à subovoïde-ellipsoïde, jusqu'à 13 × 17 mm, à acumen court, obtus, pourvu à la base d'un rétrécissement de 3 mm. PL. 11, *1-7*, p. 61. CARTE 16, p. 66.

TYPE : *Guillaumin, Chevalier & Hürlimann 1440*, Z.

Apparenté à *C. glaucescens* de l'Australie, mais le tomentum est différent et les nervures latérales plus saillantes sur la face inférieure.

Source : MNHN, Paris

PL. 11. — **Cryptocarya longifolia** Kosterm. : ***1***, rameau fleuri; ***2***, fl. en demi-coupe; ***2'***, pilosité du calice; ***3***, ***3'***, ***3"***, étamine cycles I et II, vues int., ext., profil; ***4***, ***4'***, ***4"***, étamine cycle III, mêmes vues; ***5***, ***5'***, ***5"'*** staminode cycle IV *(Hürlimann 1440)*; ***6***, rameau fruct.; ***7***, coupe d'un fruit; ***7'***, gemmule *(MacKee 12519)*. — **C. mackeei** Kosterm. : ***8***, feuille et jeune pousse florifère; ***9***, inflorescence jeune; ***10***, ***10'***, fl. et sa coupe; ***11***, ***11'***, ***11"***, étamine cycles I et II, vues int., ext. et profil; ***12***, ***12'***, ***12"***, étamine cycle III, mêmes vues; ***13***, ***13'***, ***13"***, staminode cycle IV *(MacKee 17835)*; ***14***, feuille et reste d'infrut.; ***15***, fr. vu dessus; ***16***, ***16'***, coupe du fr. dans des plans perpendiculaires; ***17***, gemmule velue *(MacKee 17889)*.

Source : MNHN, Paris

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Balansa 3640, Bassin de la Dothio (fr., déc.).
Franc 2026, Prony, forêt aride (fr. vert, nov.), P, Z; *2029* (= *A 22*), *ibid.*, coteaux broussailleux (fr. vert, oct.).
Guillaumin, Chevalier & Hürlimann 1440, alluvions serpentineuses en bas du Col de Nakéty, sur la Dothio, 15 m (fl., mai), BO, L, Z.
MacKee 12519, Dothio, 10 m (fr., mai,), BO, P.
Sévenet in Mckee 19298, Dothio (fr., août).

13. **Cryptocarya mackeei** Kostermans, *sp. nov.*

— *Cryptocarya gracilis* auct. *non* SCHLECHTER : GUILLAUMIN, Bull. Soc. Bot. France **71** : 1103 (1924-1925), *quoad specim. Balansa 2898 et Brousmiche 702.*

Frutex vel arbor in omnibus partibus glaber, foliis alternantibus coriaceis ellipticis vel ovatis obscure obtuseque breve acuminatis basi cuneatis, supra lævibus nervo mediano prominulo, subtus dense minutissime subscrobiculato-reticulatis nervo mediano prominulo costis filiformibus sat obscuris basalibus adscendentibus petiolo brevi apice elato supra plano, paniculis axillaribus pergracilibus foliis brevioribus, pedicellis sat longis filiformibus, staminibus fertilibus 9, antheris ovatis, filamentis brevibus pilosis.

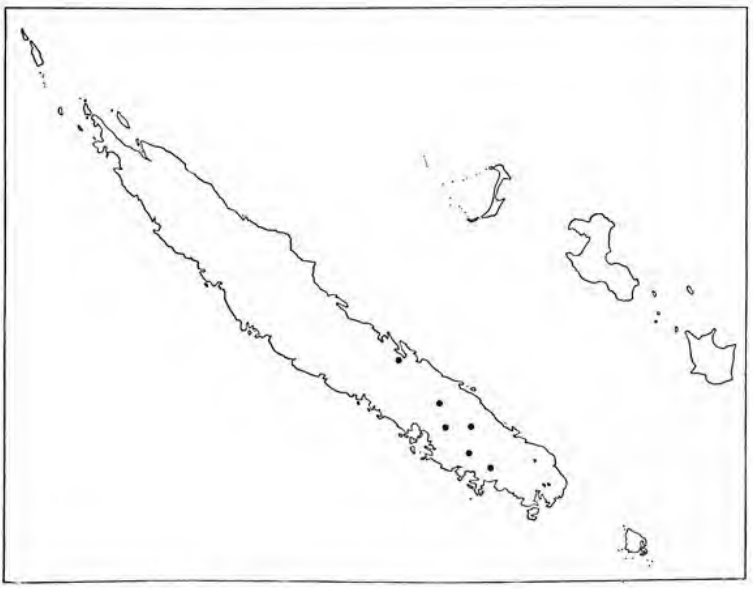
Arbuste étalé de 2,5-5 m ou arbre de 15-20 m, complètement glabre. Ramilles grêles, luisantes, lisses. Bourgeon terminal peu pubescent à poils microscopiques apprimés. *Feuilles* en spirale coriaces ou raides-coriaces, elliptiques à ovales, 2-5 × 5-10 cm, obtuses ou d'ordinaire à acumen très court et large, obtus; base brièvement cunéiforme décurrente. Face supérieure luisante, lisse ou obscurément et très finement fovéolée, à nervure médiane aplatie ou un peu saillante, à base pustuleuse; nervures latérales peu distinctes. Face inférieure souvent glauque, densément et microscopiquement réticulée, à nervure médiane aplatie ou un peu saillante, pustuleuse; nervures latérales 4-6 paires, dressées-étalées, grêles, assez obscures; la paire basilaire est souvent ascendante. Pétiole court, de 5 (rarement jusqu'à 10) mm, aplati dessus, très élargi au sommet.

Panicules axillaires, très grêles, longs de 1-4 mm, à assez nombreuses fleurs. Pédicelle de 2 mm, filiforme. Tube haut de 0,5 mm. Tépales ovales, un peu aigus, de 1,5 mm, velus en dedans. *Étamines* fertiles 9, un peu plus courtes que les tépales, à anthères ovales, à filets courts, pubérulents. Glandes basilaires petites, globuleuses. *Fruit* plus large que haut, luisant, noir, jusqu'à 2 × 3 cm, à pédoncule grêle de 7 mm. PL. 11, *8-17*, p. 61. CARTE 15, p. 63.

TYPE : *MacKee 17835*, P.

Source : MNHN, Paris

Ressemble à *C. gracilis*, mais les ramilles et panicules sont complètement glabres, les feuilles d'ordinaire obscurément acuminées et les pétioles beaucoup plus longs. BALANSA et MACKEE l'indiquent comme un arbuste mais BROUSMICHE dit que c'est un arbre de 15-20 m, à écorce à odeur de girofle; ceci a besoin de confirmation.



Carte 15. — Répartition de **Cryptocarya mackeei** Kosterm.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Balansa 1851, forêt au sud de Canala, vers 800 m (fr., nov.); *2898*, Mt. Mou. vers 1100 m (fr., août).
Brousmiche 702, Mt. Koghis (stér.).
MacKee 17267, crête au nord de Mt. Tonta, 950-1150 m, maquis très dégradé avec quelques restes de forêt, serpentine (fr., août), L, P; *17835*, crête entre la Kalouehola et la Rivière de Humboldt, 800-900 m, rocheux, serpentine (fl., oct.), K, L, P; *17889*, hte. Ouenghi, vallée de la Tontou, 800-1000 m, serpentine (fr., nov.).

14. **Cryptocarya aristata** Kostermans, *sp. nov.*

Arbor ramulis dense minutissime argenteo-sericeis basin versus lenticellis permagnis prominentibus brunneis munitis, foliis alternantibus, junioribus subtus argenteo-sericeis, adultis glabris, coriaceis ellipticis vel raro subobovato-ellipticis brevissime acuminatis vel apiculatis, basi breve cuneatis, supra nitidissimis sublævibus vel lævibus, subtus subnitidis

Source : MNHN, Paris

perlaxe reticulatis mox glabris, petiolis sat brevibus supra planis glabrescentibus, paniculis plerumque terminalibus multifloris dense minutissime sericeis foliis longioribus, floribus brevissime pedicellatis tubo gracili longo, tepalis angustis acutis, staminibus fertilibus 9, connectivis antherarum longe productis, staminodiis longe aristatis, glandulis basalibus parvis.

Arbre de 10-20 (-30) m. Diamètre jusqu'à 40 cm; écorce brune, aromatique, lisse ou un peu rude. Ramilles lisses, glabres, vers le sommet densément et microscopiquement argentées soyeuses. Entrenœuds inférieurs et rameaux couverts d'énormes lenticelles brunes hautes jusqu'à 4 mm, de couleur brune. Feuilles jeunes densément argentées-soyeuses en-dessous. *Feuilles* en spirale, aromatiques, coriaces, elliptiques, rarement subobovales-elliptiques, (1,5-) 2,5-4 × (3,5-) 6,5-8 cm, obtuses ou largement subapiculées; base brièvement cunéiforme, un peu décurrente. Face supérieure très luisante, lisse avec les nervures principales obscurément saillantes; nervure médiane aplatie. Face inférieure moins luisante, à réticule très lâche, un peu saillant; nervure médiane un peu saillante; les latérales obscures, 5-6 paires, dressées-étalées, courbées. Pétiole assez grêle, glabrescent, de 5-10 mm, aplati dessus, élargi vers le sommet.

Panicules terminales et axillaires, jusqu'à 8 cm (les partielles jusqu'à 5 cm), densément et microscopiquement argentées-soyeuses, à nombreuses fleurs, à bractées très petites et caduques. Pédicelle de 0,5-1 mm. Tube de 2 mm, grêle, soyeux en dehors. *Tépales* étroits, un peu aigus, de 1,5 mm, poilus sur les deux faces. *Étamines* fertiles 9, un peu plus courtes que les tépales, poilues, à anthères étroitement ovales, le connectif nettement saillant au-dessus des loges; filets assez grêles, un peu plus courts que les anthères, densément poilus. Glandes basilaires sessiles. Staminodes grands, presque aussi longs que les étamines, poilus, ovales, le sommet aristé. *Ovaire* grêle, glabre, à style long et grêle, à stigmate peu distinct. *Fruits* luisants, noirs, réniformes, plus larges que hauts, un peu comprimés latéralement, à sommet d'ordinaire un peu concave, apiculé au centre (restes du périanthe), jusqu'à 2,5 × 4 cm. La base est pourvue d'ordinaire d'un petit col rétréci. Pédoncule cylindrique, jusqu'à 3 mm sur 2 mm de diamètre. L'intérieur des fruits est pourpre foncé. Les fruits imparfaitement développés restent ellipsoïdes. PL. 12, *1-9*, p. 67 et FIG. 2, p. 65. CARTE 16, p. 66.

TYPE : *MacKee 13736*, P.

Aisément reconnaissable par ses staminodes longuement aristés et ses jeunes feuilles soyeuses argentées en-dessous.

Le caractère le plus remarquable de cette espèce est la structure des lenticelles très grandes et dressées qui couvrent densément tous les rameaux d'où leur aspect écailleux.

Source : MNHN, Paris

M. E. URMI, licencié de l'Institut botanique de l'Université de Zürich, en a fait l'étude qui suit.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Bernardi 9608, Col d'Amieu (fr., juill.), G, P.
MacKee 13013, Farino, forêt Monier (exploit. for. Germain), 350 m, forêt humide (fr., juill.); *13224*, crête entre la hte. Tchamba et la hte. Amoa (exploit. for. Létocart), 600 m (fr., août), Bo, K, L, P; *13736*, hte. vallée de la Tchamba, 100-200 m, forêt galerie près de la rivière (fl. vertes, un peu odorantes, oct.), K, L, P; *15708* même arbre (fr., sept.), K, L, P; *23864*, Mt Koghis, près de l'Ermitage, 500 m, (fr., juin); *24647*, Mont Ignambi, pente nord-est, 900 m, forêt humide sur schistes (fl., fr., nov.).
Sarlin 25, s. loc. (stér.).

LES LENTICELLES DE *Cryptocarya aristata* KOSTERMANS

par E. URMI, Institut botanique, Université de Zürich.

Le matériel étudié provient de sept localités au moins (exsiccata : *Bernardi 9608*, *MacKee 13013*, *13224*, *13736*, *15708*, *23864*, *24647*, *Sarlin 25*). Sur tous les rameaux il y a un revêtement de verrues plus ou moins nombreuses. Celles-ci sont hautes de 4 mm au plus et s'amincissent en pointe. A la base elles sont entourées d'un anneau mince et saillant (anneau marginal). Les pointes sont courbées. Quelques-unes de ces verrues sont fendues jusqu'à la base. Les bases sont ovales (larges d'env. 1 mm et un peu plus longues), parfois allongées dans le sens longitudinal du rameau. Les verrues se détachent facilement. Une nouvelle verrue peut se former à la place d'une vieille qui est tombée.

L'examen microscopique de coupes transversales de rameaux donne les résultats suivants : L'épiderme est déchiré au-dessus de la verrue. De petites cellules d'un brun rougeâtre forment les couches extérieures de l'écorce, de même sous la verrue. La verrue elle-

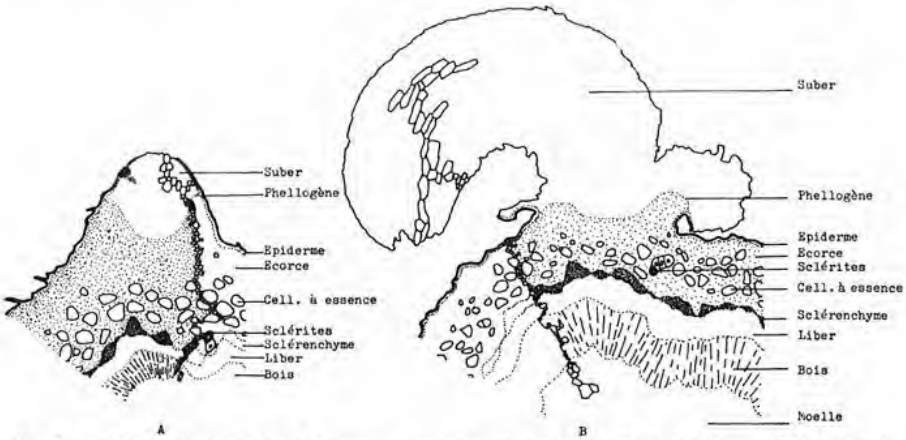


Fig. 2. — **Cryptocarya aristata** Kosterm. : coupes transversales de lenticelles × 80; **A**, lenticelle jeune; **B**, lenticelle développée.

Source : MNHN, Paris

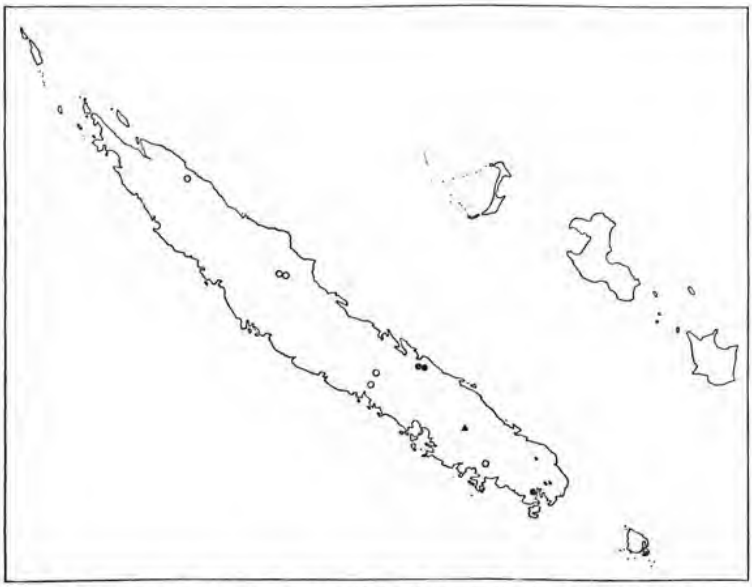
même et l'anneau marginal consistent en tissu subérifié. Les cellules de la verrue sont grandes et allongées dans le sens radial. La limite entre l'écorce et le suber (= phellogène) atteint l'épiderme sur ses bords. Cela veut dire que le phellogène prend son origine dans l'assise cellulaire sous-épidermique.

On est donc tenté de comparer ces verrues avec les lenticelles d'autres végétaux ligneux. La différence la plus importante est la suivante : la plus grande partie du liège ne se détache pas continuellement ou périodiquement, mais se trouve dans une verrue centrale isolée de l'anneau marginal. Si elle se détache, elle tombe en entier. Cela résulte du fait que le tissu subérifié est très compact et non stratifié. Il est très probable que la hauteur extraordinaire de la verrue n'est que la conséquence de l'allongement des cellules du suber. On trouve aussi des lenticelles à verrues centrales chez quelques Araliacées (ex. *Acanthopanax sessiliflorus* (Rupr. & Maxim.) Seem.). Mais là les verrues sont stratifiées et beaucoup moins hautes à cause de l'effeuillement continu des couches.

Les faits suivants rendent très probable que les structures en question sont des lenticelles normales chez *Cryptocarya aristata* :

1. Concordance remarquable avec les lenticelles normales de beaucoup d'autres plantes.
2. L'une ou l'autre des verrues fendues ou jeunes a tout à fait le même aspect que les lenticelles normales d'autres espèces de *Cryptocarya* ou d'autres Lauracées.
3. Manque total d'autres structures qui pourraient être des lenticelles. D'après Kostermans (communication orale) on ne connaît pas de Lauracées sans lenticelles.
4. Présence dans la totalité du matériel étudié.

Cela n'exclut pas que cette particularité de *Cryptocarya aristata* dépende partiellement de certaines conditions écologiques. Il faut savoir que chez quelques plantes d'Europe on a réussi à induire des hypertrophies de lenticelles dans des conditions expérimentales, par exemple grande humidité, cf. F. Kohlert : Untersuchungen über die Lentizellen, Bot. Archiv. **10** (3-4) : 291-334 (1925).



Carte 16. — Répartitions de **Cryptocarya longifolia** Kosterm. (points noirs), **C. aristata** Kosterm. (cercles) et **C. bitriplinervia** Kosterm. (triangle).

Source : MNHN, Paris

PL. 12. — **Cryptocarya aristata** Kosterm. : ***1***, rameau florifère; ***1'***, lenticelles vues sur section et côté d'un rameau; ***2***, détail de cyme; ***3***, boutons; ***3'***, leur pilosité; ***4***, coupe de fleur; ***4'***, pistil; ***4"***, coupe de fleur nouée; ***5***, ***5'***, ***5"***, étamine premier cycle, face interne, profil, externe; ***6***, ***6'***, ***6"***, deuxième cycle; ***7***, ***7'***, ***7"***, troisième cycle; ***8***, ***8'***, ***8"***, staminode 4e cycle, mêmes vues *(MacKee 13736)*; ***9***, rameau fruct.; ***9'***, coupe transv. du fruit; ***9"***, lenticelle *(MacKee 13224)*. — **C. bitriplinervia** Kosterm. : ***10***, rameau stérile; ***10'***, coupe nervure médiane; ***11***, ***11'***, fruit vu de côté et dessus; ***12'***, coupe; ***13***, ***13'***, radicule et gemmule soyeuse, vue dans le plan de séparation des cotyl. et dans le plan perpendiculaire *(MacKee 18110)*.

Source : MNHN, Paris

15. **Cryptocarya bitriplinervia** Kostermans, *sp. nov.*

Arbor ramulis gracilibus perdense minutissime ferrugineo-sublanuginosis, foliis alternantibus chartaceis ovatis acuminatis basi subrotundatis, supra glabris lævibus nervo medio gracili subimpresso costis vix prominulis vel subimpressis, subtus dense minute reticulatis sparse minutissime sericeis costis duabus subbasalibus utrinque suboppositis arcuato-adscendentibus nerviis secundariis parallelis subhorizontalibus, petiolo brevi gracili, fructu transverse elliptico.

Arbre de 15 m à écorce grise (?), presque lisse. Ramilles grêles très densément et microscopiquement sublaineuses, brunes. *Feuilles* en spirale, raides-chartacées, ovales-elliptiques, 4-6,5 × 8,5-11 cm, à acumen grêle, pointu de 5-10 mm; base contractée en pétiole, presque arrondie, rarement très brièvement cunéiforme. Jeunes feuilles densément et microscopiquement sublaineuses sur les deux faces. Face supérieure des feuilles adultes glabre, lisse et luisante, à nervure médiane grêle, un peu imprimée; les latérales aplaties ou un peu imprimées; base de la nervure médiane élargie, un peu saillante, à tomentum un peu persistant. Face inférieure glauque, glabrescente, à réseau très fin et dense et à poils microscopiques épars apprimés; nervure médiane grêle, un peu saillante; deux paires basales de nervures latérales plus ou moins opposées; les premières, basilaires, situées à environ 5-10 mm au-dessus de l'insertion du pétiole, sont grêles, ascendantes et courbées; la seconde paire atteint presque le sommet de la feuille; les autres nervures latérales, d'ordinaire une paire dans la partie apicale de la feuille, sont ascendantes en courbe; nervures intersecondaires très grêles, nombreuses, subparallèles et subhorizontales. Pétiole grêle, d'environ 1 cm. *Fruit* plus large que haut, luisant et noir, jusqu'à 3 × 2,5 cm. PL. 12, *10-13*, p. 67. CARTE 16, p. 66.

TYPE : *MacKee 18110*, P.

Ressemble au *C. weinlandii* de la Nouvelle Guinée, mais les fruits (détachés) sont transversalement ellipsoïdes. L'échantillon-type est assez pauvre, sans infrutescences et à fruits détachés.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

MacKee 18110, vallée de la Kalouéhola, 50 m, serpentine, (fr., déc.), feuilles aromatiques, jeunes feuilles vert-jaune.

Source : MNHN, Paris

16. **Cryptocarya gracilis** Schlechter

Bot. Jahrb. **39** : 109 (1906); GUILLAUMIN, Ann. Mus. Colon. Marseille, ser. 2, **9** : 213 (1911); Bull. Soc. Bot. France **71** : 1103 (1924-1925), *p. p., quoad specim. Vieillard 1087, ceter. excl.;* Fl. anal. N. Caléd. : 127 (1948); Mém. Mus. Nat. Hist. Nat., n. s., Bot. **15** : 21 (1964); KOSTERMANS, Bibl. Laur. : 404 (1964).

— *Cryptocarya obcordicarpa* LÉCARD ex GUILLAUMIN, Bull. Soc. Bot. Fr., *l. c.* : 1104; Fl. anal. : 127 (1948); KOSTERMANS, *l. c.* : 422 (1964).

Arbuste de 3 m ou arbre atteignant 12 m. Écorce brun rougeâtre, lisse, à odeur de girofle (GUILLAUMIN). Ramilles grêles, vers le sommet densément et microscopiquement poilues, à poils apprimés. Bouton terminal densément pâle soyeux. *Feuilles* en spirale, opaques, raides-coriaces, étroitement jusqu'à largement elliptiques, 1,5-4 × 3-6 cm, obtuses ou à acumen très court, large et obtus; base brièvement cunéiforme, décurrente. Face supérieure lisse, à nervure médiane un peu saillante. Face inférieure glauque, à réticule dense et très fin, glabrescente, tomentum persistant plus longtemps à la partie basale; nervure médiane un peu saillante; nervures latérales de 5-6 paires, assez étalées, filiformes, un peu saillantes. Pétiole très court, de 3 (rarement 5) mm, densément et microscopiquement poilu à poils apprimés, aplati dessus, élargi vers le sommet.

Panicules axillaires et terminales, lâches, glabres, très grêles, à nombreuses fleurs, à peu de ramifications, atteignant 5 cm de longueur. Pédicelle filiforme, de 3-5 mm. Tube grêle, haut de 0,5 mm. *Tépales* ovales, un peu aigus, longs jusqu'à 1,5 mm, poilus en dedans. *Étamines* égalant la moitié de la longueur des tépales, à anthères assez grandes, ovales, à filets grêles de même longueur et poilus. Glandes basilaires grandes, subsessiles. Staminodes petits, étroits. *Fruit* noir, luisant, beaucoup plus large que haut, jusqu'à 21 × 12 mm, apiculé, à pédoncule grêle. PL. 13, *14-20*, p. 71. CARTE 17, p. 70.

TYPE : *Schlechter 15397*, B.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Guillaumin & Baumann 10784, 11629, 11643, Bois du Sud, forêt à *Spermolepis* sur serpentine, (stér.), P, Z; *12892*, région des sources de la Ouinné, 700 m, forêt hygrophile sur serpentine (stér.), P, Z.

Lécard s. n., s. l., type de *C. obcordicarpa* (fr.), L, P.

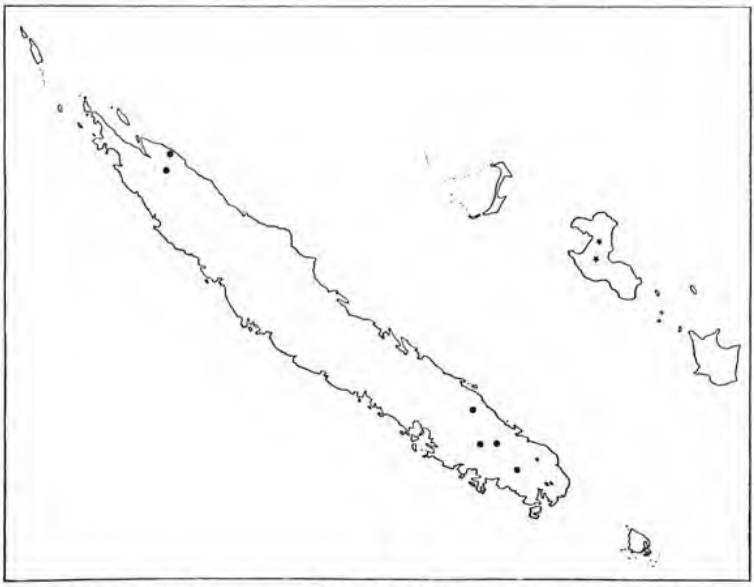
Lucien 3255, forêt mésophile, 170 m (fr. verts, avril), Z.

MacKee 16436, crête entre Mt Dzumac et Mt Ouin, 900 m, forêt humide sur serpentine (fr. févr.); *20 000*, ht. Diahot, Tende (exploit. for. Frouin), forêt humide sur micaschistes, 500-600 m (fl., déc.); *20477, ibid.* (fr. verts, mars).

Schlechter 15387 (Z) et *15397* (BO, K, L, LE, P, Z), Monts de Ngoyé, 1000 m (fl., déc.).

Vieillard 1087 p. p., Balade (fr.).

Source : MNHN, Paris



Carte 17. — Répartitions de **Cryptocarya gracilis** Schlecht. (points) et **C. lifuensis** Guill. (étoiles).

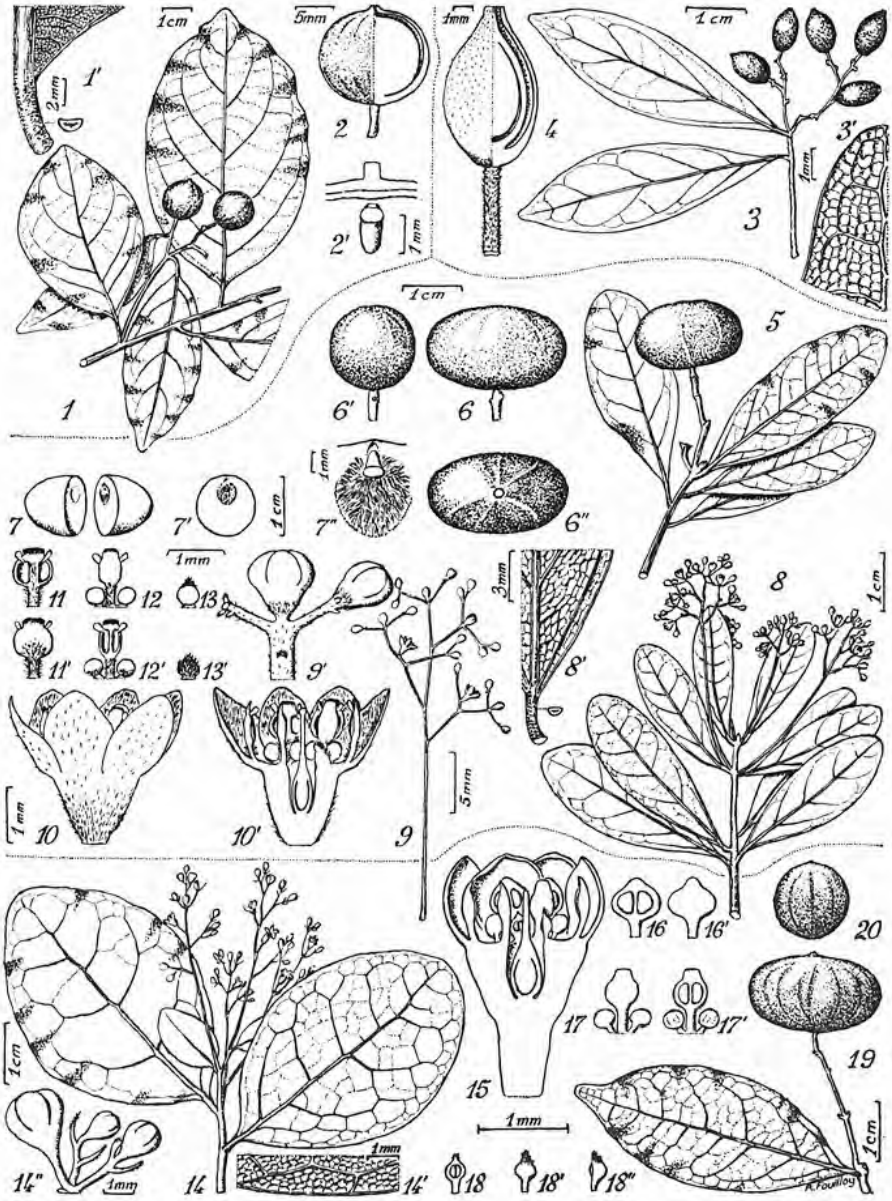
17. **Cryptocarya leptospermoides** Kostermans, *sp. nov.*

— *Cryptocarya sp.*, GUILLAUMIN, Bull. Mus. Nat. Hist. Nat., ser. 2, **22** : 522 (1950), *Sarlin 283;* SARLIN, Bois et Forêts N. Caléd. : 129, *tab. 51* (1954).

Arbor ramulis gracilibus strictis apicem versus dense minutissime sericeis, foliis alternantibus glabris rigide coriaceis parvis oblanceolatis vel rarissime anguste ellipticis obtusis basi decurrentibus, supra lævibus subtus minutissime prominule reticulatis costis utrinque 5-7 erecto-patentibus, petiolo brevi, paniculis axillaribus gracilibus latis multifloris minutissime sericeis, floribus sessilibus, tubo obconico sericeo, tepalis ovatis sparse sericeis intus sericeis, staminibus fertilibus 9, antheris ovatis filamentis pilosis æquilongis, glandulis basalibus sat magnis sessilibus globosis, staminodiis magnis pilosis, fructu parvo, latiori quam altiori.

Arbre de 4-12 (-25) m, à fût atteignant 10 m sur 30 cm de diamètre. Écorce de 8-10 mm, brune, rude, à odeur de canne à sucre (SARLIN); la partie extérieure finement crevassée se délitant en poussière, 2 mm, brun rouge foncé, au bas du fût seulement, disparaît vers 1 m de hauteur; partie inférieure ocre rouge, fibreuse. Bois homogène clair, à peine ocracé, accroissement peu visible. Ramilles grêles, raides, vers le sommet densément et microscopiquement soyeuses. Bourgeon terminal densément soyeux. *Feuilles*

Source : MNHN, Paris



Pl. 13. — **Cryptocarya schmidii** Kosterm. : ***1***, rameau fruct.; ***1'***, nervation, face inf.; ***2***, fruit; ***2'***, gemmule *(Schmid 1821)*. — **C. lifuensis** Guill. : ***3***, rameau fruct.; ***3'***, nervation, face inf.; ***4***, fr. demi-coupe *(Balansa 1847)*. — **C. leptospermoides** Kosterm. : ***5***, rameau fruct.; ***6, 6'***, ***6"***, fr. face, profil, dessus; ***7***, graine, cotyl. séparés, ***7'***, cotyl. face int.; ***7"***, gemmule; ***8***, rameau flor.; ***8'***, nervation, dessous; ***9***, inflor.; ***9'***, détail bractéoles; ***10, 10'***, fleur, côté et coupe; ***11, 11'***, étam. cycles I et II, int., ext.; ***12, 12'***, cycle III, int., ext.; ***13, 13'***, staminode, int., ext. *(MacKee 21334)*. — **C. gracilis** Schltr. : ***14*** rameau florifère; ***14'***, détail nervation; ***14"***, bractéoles; ***15***, fl. coupe; ***16, 16"***, étam. cycles I et II, int., ext.; ***17, 17'***, cycle III, int., ext., ***18, 18', 18"***, staminodes, int., ext., profil *(MacKee 20000)*; ***19***, feuille et fr.; ***20***, fr., profil *(Vieillard 1087)*.

Source : MNHN, Paris

en spirale, glabres, raides, coriaces, subspatulées à oblancéolées, rarement étroitement elliptiques, 0,5-3,5 × 1-7 cm, arrondies, rarement à acumen très court, large et obtus; base graduellement rétrécie, décurrente sur le pétiole. Les deux faces luisantes (moins en dessous), face supérieure lisse (dans les feuilles jeunes obscurément fovéolée), à nervure médiane aplatie, à nervures latérales obscures. Face inférieure à réticule dense, très fin, un peu saillant, à nervure médiane un peu saillante; nervures latérales de 5-7 (-10) paires, dressées-étalées (les basilaires souvent un peu plus redressées), presque pas différenciées du réticule et s'anastomosant près de la marge. Pétiole court, d'environ 5 mm, aplati dessus.

Panicules axillaires, assez larges, à nombreuses fleurs, grêles, microscopiquement soyeuses, longues de 2-5 cm, à pédoncule d'ordinaire long et grêle. *Fleurs* sessiles. Tube obconique, soyeux, haut de 1 mm. Tépales ovales, un peu aigus, de 1,5 mm, à tomentum soyeux épars ou presque glabres. *Étamines* fertiles 9, un peu plus courtes que les tépales, à anthères ovales (les extérieures plus grandes), un peu aiguës ou tronquées, filets assez grêles, poilus, aussi longs que les anthères. Glandes basilaires assez grandes, globuleuses, subsessiles. Staminodes relativement grands, ovales, aciculés, presqu'aussi longs que les étamines. *Ovaire* grêle, glabre, à style long et grêle. *Fruit* noir luisant, lisse, plus large que haut ou subglobuleux, jusqu'à 23 × 27 mm, à pédicelle grêle, extrêmement court. PL. 13, *5-13*, p. 71. CARTE 18, p. 73.

TYPE : *MacKee 21334*, P.

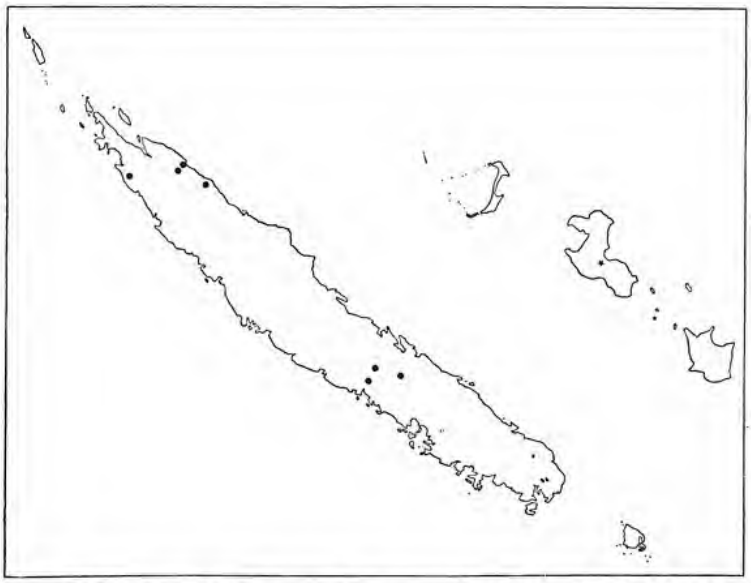
Ressemble à *C. lifuensis*, mais a feuilles non triplinerves et à nervures latérales plus nombreuses. Le fruit est plus large que haut. L'espèce de sol serpentineux a les feuilles plus petites et la tête plus dense. L'échantillon de BERNARDI a les fleurs un peu plus grandes.

Pour l'anatomie du bois, voir SARLIN, *l. c.*

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Bernardi 12781, Mt Colnett, 800-900 m (fl., avril), BO, G.
MacDaniels 2347, La Foa, 800 m (fr., nov.).
MacKee 14629, crête au N de La Conception, près du Pic Nalaoui, 550 m (fr., mars); *20009*, Pouébo, exploit. for. Frouin (fr., déc.); *20014*, *ibid.*, pente à l'est du Mt Mandjelia, forêt humide, 500-600 m (fl., déc.); *21021*, Plateau du Dôme de Tiébaghi, 500 m, serpentine, carapace de fer (fr., oct.); *21334*, même arbre (fl., fr., déc.); *21378*, Farino, forêt Mépéou (exploit. for. Germain), forêt humide, 400-500 m (fr., déc.); *26063*, Plateau du Dôme de Tiébaghi, 500 m, serpentine, carapace de fer (fl., déc.).
Sarlin 283, Col d'Amieu (fr.).

Source : MNHN, Paris



Carte 18. — Répartitions de **Cryptocarya leptospermoides** Kosterm. (points) et **C. schmidii** Kosterm. (étoile).

18. **Cryptocarya lifuensis** Guillaumin

Bull. Soc. Bot. France **71** : 1103 (1924-1925) *(sphalm. Cassytha)*; Journ. Arnold Arb. **13** : 84 (1932), *in nota, corrig.*; Fl. anal. N. Caléd : 127 (1948); KOSTERMANS, Bibl. Laur. : 412 (1964).

Arbre de 10 m. Ramilles nombreuses, grêles, densément grises subsoyeuses. Bourgeon terminal densément poilu, à poils subapprimés. *Feuilles* en spirale, raides chartacées jusqu'à subcoriaces, étroitement (rarement largement) elliptiques, 1-2,5 × 2,5-6 cm, acumen très peu distinct, obtus; base brièvement cunéiforme et décurrente. Les deux faces sont densément et finement réticulées. Face supérieure luisante, glabre avec la nervure médiane grêle, aplatie ou un peu saillante: nervures latérales non différenciées du réticule. Face inférieure à tomentum microscopique, épars, subapprimé, à nervure médiane grêle, un peu saillante; nervures latérales 3-4 paires, filiformes, dressées-étalées, un peu saillantes, la paire basilaire subopposée apparaît à 4-10 mm de l'insertion du pétiole, elle est ascendante jusqu'à 1/2-3/4 de la longueur de la feuille. Marges incurvées. Pétiole grêle de 2-3 mm, aplati dessus.

Source : MNHN, Paris

Infrutescences axillaires et terminales, densément et microscopiquement pubérulentes, à poils subapprimés, jusqu'à 3 cm de longueur; peu de ramifications, courtes, de 1-5 mm. *Fruit* lisse, noir, glabrescent, ellipsoïde atteignant 5 × 8 mm, apiculé. PL. 13, *3-4*, p. 71. CARTE p. 70.

« Fleurs sessiles, gris-pubérulées. Tépales gris-pubérulés, 2 mm de longueur, poilus en dedans. Filets courts, hirsutes, anthères ovales, obtuses. Staminodes lancéolés, à filets courts. Ovaire ovoïde, glabre » (GUILLAUMIN).

TYPE : *Balansa 1847*, P.

L'espèce est apparemment limitée à l'île de Lifou. Elle est proche de *C. subtriplinervis* de l'Australie, mais a des feuilles plus petites et un tomentum plus court.

Je n'ai pas vu les fleurs, leur description est extraite de GUILLAUMIN.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Balansa 1847, Lifou, dans les forêts (fr., juill.), L, P.
Schmid 1849, à l'ouest de Chila en plusieurs points des falaises sublittorales et sur la terrasse littorale (fr., févr.).

19. **Cryptocarya schmidii** Kostermans, *sp. nov.*

Arbor omnino glabra, foliis alternantibus chartaceis ellipticis brevissime late acuminatis vel obtusis basi cuneatis, supra nitidissimis obscure minutissime scrobiculatis nervo medio impresso costis filiformibus prominulis, subtus opacis, perdense minutissime reticulatis nervo medio gracili prominenti costis utrinque 4-5 erecto-patentibus prominulis, petiolo gracili brevi, infructescentiis axillaribus foliis brevioribus, fructu globoso lævi.

Arbre médiocre, complètement glabre à ramilles assez grêles et lisses. *Feuilles* en spirale, chartacées, elliptiques, de 2,5-4 × 5-8,5 cm, à acumen très court, large ou obtus, à base cunéiforme. Face supérieure luisante, obscurément et microscopiquement fovéolée, à nervure médiane grêle, un peu imprimée, à nervures latérales filiformes, dressées-étalées. Face inférieure plus opaque, à réticule dense et fin, à nervure médiane saillante; nervures latérales 4-5 paires, un peu saillantes. Pétiole grêle, d'environ 5 mm, obscurément canaliculé dessus

Infrutescence axillaire, de 1-3 cm, à peu de ramifications très courtes et grêles. *Fruit* globuleux, lisse, noir, de 1,5 cm de diamètre à pédoncule court, cylindrique et grêle. PL. 13, *1-2*, p. 71. CARTE 18, p. 73.

TYPE : *Schmid 1821*, P.

Source : MNHN, Paris

Très proche de *C. tannaensis* dont il se distingue seulement par ses pétioles courts.

L'espèce est dédiée à M. SCHMID, bien connu par ses travaux d'écologie des forêts indochinoises.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Schmid 1821, île de Lifou, près de Wedrumel et dans toute l'île (fr., févr.), BO, P.

20. **Cryptocarya** sp. A

Feuilles lancéolées à long acumen grêle et à peu de nervures latérales (3-4 paires) ascendantes, imprimées sur la face supérieure.

Ressemble à *C. transversa* mais l'acumen des feuilles est remarquable.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Brousmiche s.n., s. l. (stér.).
Cribs 1654, Paita, Kari kouyé (stér.).
Guillaumin & Baumann 10120, pente ouest du Mt. Mou, 350 m, (stér.), cité par GUILLAUMIN comme *C. lanceolata*, Z.

21. **Cryptocarya** sp. B

Feuilles semblables à celles de *C. elliptica*, mais pétioles courts et grêles. Inflorescences non densément pubérulentes comme dans *C. elliptica*.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

MacKee 20066, Tonghoué, 120 m, arbre haut de 10 m (fl., déc.).

22. **Cryptocarya** sp. C

Feuilles glabres, lisses, à beaucoup de nervures latérales.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Baumann 15192, forêt-galerie sur la rivière du Mois de Mai, 300 m (stér.), cité par GUILLAUMIN, Z.

Probablement aussi :

Däniker s.n., Tontouta, branche d'une jeune pousse et plantule, Z.
Guillaumin & Baumann 10337, à fruit ellipsoïde, Z.

Source : MNHN, Paris

6. LITSEA Lamarck

Encycl. Méth., Bot. **3** : 574 (1793), *nom. cons.*; KOSTERMANS, Reinwardtia **4** : 240 (1957), *excl. Adenodaphne* Moore; Bibl. Laur. : 782 (1964).

Arbres ou arbustes. Bourgeon terminal à petites bractées protectrices. *Feuilles* en spirale, très rarement subopposées. Inflorescences axillaires, formées d'une ou de plusieurs petites fleurs enveloppées dans 4-5 bractées larges, concaves, décussées, persistant jusqu'à l'anthèse; ombellules plus ou moins longuement pédonculées, attachées à des ramilles réduites munies de bractées.

Fleurs dioïques. Tube bien développé à maturité, assez grêle. Tépales égaux, valvaires dans le bouton, 6, en deux rangs (manquant dans l'espèce introduite : *L. glutinosa*). *Étamines* fertiles (ou staminodes dans la fleur femelle) 9-12 (ou plus) en rangs de trois. Anthères à 4 loges, toutes introrses. Les filets du troisième rang (ou de toutes les étamines) flanqués de deux glandes basilaires, sessiles ou stipitées ou, chez les espèces néo-calédoniennes, avec des glandes attachées à mi-hauteur des filets ou plus haut. Pistillode dans la fleur ♂ petit ou manquant. La fleur ♀ est souvent un peu plus petite, avec les staminodes à filets longs et les anthères stériles très étroites. *Ovaire* ellipsoïde ou ellipsoïde-ovoïde, à style long ou court (en Nouvelle Calédonie style court). Stigmate grand, pelté, souvent un peu lobé. *Fruit* ellipsoïde ou globuleux, à mésocarpe charnu, mince, et à cotylédons grands, plan-convexes. Le fruit est entouré à sa base d'une cupule, plus ou moins profonde, formée du tube floral accrescent; pédoncule cylindrique ou obconique.

ESPÈCE-TYPE : *L. chinensis* Lam., Asie du SE.

Genre de 500 espèces à peu près, la plupart asiatiques et malaisiennes, absent d'Afrique et Madagascar, à peu d'espèces en Amérique centrale, bien représenté en Australie tropicale et aux îles Fidji, mais non aux Hawaii; une espèce en Nouvelle-Zélande et trois aux Nouvelles-Hébrides.

Les espèces néocalédoniennes sont toutes caractérisées par les glandes attachées à mi-hauteur des filets; elles sont en outre stipitées et dressées. Plusieurs espèces possèdent une ombellule réduite à une seule fleur (comme il était connu chez le *Dodecadenia grandiflora* de l'Himalaya). Il y a des espèces dont le tube floral n'est nettement visible qu'à la maturité de la fleur *(L. deplanchei)*, de sorte qu'il est assez difficile de les distinguer d'*Adenodaphne*. Il y a 3 espèces *(L. stenophylla, paouensis* et *ovalis)* dont les herbiers ont des fleurs trop jeunes pour avoir la certitude qu'elles appartiennent

Source : MNHN, Paris

bien à *Litsea* plutôt qu'à *Adenodaphne*. Je les ai énumérées sous *Litsea* provisoirement. *L. triflora* est une espèce très commune, qui peut devenir dominante dans des maquis à sol serpentineux.

Clé des espèces

1. Arbre petit presque monocaule ou à plusieurs troncs, à fleurs caulinaires. ..... 1. *L. ripidion*
1'. Arbres ou arbustes ramifiés; fleurs axillaires.
  2. Face inférieure de la feuille soyeuse, finalement glabrescente..... 2. *L. miana*
  2'. Face inférieure de la feuille microscopiquement sublaineuses, couleur de rouille ..... 4. *L. neocaledonica*
  2''. Face inférieure de la feuille à tomentum assez dense, sublaineux, couleur d'argent..... 14. *L. glutinosa*
  2'''. Face inférieure de la feuille glabre ou presque.
    3. Ombellules à une seule fleur.
      4. Inflorescence pubérulente.
        5. Feuilles triplinerves..... 3. *L. ovalis*
        5'. Feuilles penninerves.
          6. Feuilles de 1-1,5 × 2-4 cm..... 6. *L. paouensis*
          6'. Feuilles de 3-5,5 × 6-13 cm..... 5. *L. deplanchei*
      4'. Inflorescences glabres.
        7. Fleurs glabres.
          8. Feuilles de 1-1,5 × 3-4 cm; pédoncule de l'ombellule filiforme, long de 8-10 mm..... 7. *L. stenophylla*
          8'. Feuilles de 2-4,5 × 9-15 cm; pédoncule de l'ombellule épais, long de 2 mm..... 8. *L. imbricata*
        7'. Fleurs densément soyeuses..... 9. *L. humboldtiana*
    3'. Ombellules 3- ou 5- flores.
      9. Ombellules à 3 fleurs.
        10. Fleurs glabres, à pédicelle court..... 10. *L. triflora*
        10'. Fleurs sessiles, densément soyeuses-dorées..... 11. *L. lecardii*
      9'. Ombellules à 5 fleurs.
        11. Feuilles grandes, minces; face supérieure à réticule lâche, distinct; pédoncules ombellifères atteignant 1 cm de longueur.. 12. *L. pentaflora*
        11'. Feuilles petites, coriaces, à réticule très fin, subfovéolé; pédoncules très grêles, atteignant ou dépassant 2 cm de longueur. ..... 13. *L. longepedunculata*

1. **Litsea ripidion** Guillaumin

Bull. Mus. Nat. Hist. Nat. **26** : 81 (1920); *ibid.*, ser. 2, **5** : 324 (1933); **15** : 222 (1943); Bull. Soc. Bot. France **71** : 1111 (1924-1925); Fl. anal. N. Caléd. : 126 (1948); Mém. Mus. Nat. Hist. Nat., n. s., Bot. **15** : 20 (1964); Schinz & Guillaumin, *in* Sarasin & Roux, N. Caléd. **1** (3) : 144, *fig.* (1921); Däniker, Vierteljahrschr. naturf. Ges. Zürich

Source : MNHN, Paris

77 Beibl. **19** (Mitt. Bot. Mus. Univ. Zürich **142**) : 155 (1932); KOSTERMANS, Bibl. Laur. : 872 (1964).
— *Litsea racemiflora* DÄNIKER, Vierteljahrschr., *l. c.* **76** : 162 (1931); KOSTERMANS, *l. c.* : 870. — Type : *Däniker, 1460*, Z.

Arbuste ou petit arbre de 2-4 m, monocaule ou à peine et très brièvement ramifié avec quelques ramifications près du sol, complètement glabre. Écorce grise. *Feuilles* en spirale ou subopposées, en touffes au sommet des branches, raides-coriaces, ± étroitement elliptiques ou sublancéolées, de 2-14 × 8-45 cm, obtuses; base un peu cunéiforme. Les deux faces sont luisantes et à réticule lâche, un peu en relief; face supérieure à nervure médiane aplatie; elle est rouge et saillante sur la face inférieure qui est glauque; nervures latérales 8-14 paires, dressées-étalées, courbées près de la marge, un peu en relief sur les deux faces. Pétiole robuste, de 1, 5-7 cm.

Inflorescences caulinaires, depuis la base du tronc, issues des aisselles des feuilles déjà tombées. Les axes des grappes d'ombellule de 2-10 mm, sont épais et très pustuleux (à cause des cicatrices grandes, très saillantes et en forme de plateau des pédoncules ombellulifères caduques), à bractées caduques, ovales, aiguës, de 1-1,5 mm; les bractées des extrémités sont souvent plus longues et plus étroites, atteignant 4 mm. Pédoncules grêles de 7-18 mm. Bractées de l'ombellule 4, disposées en involucre, suborbiculaires, les extérieures de 4 mm de diamètre, les intérieures un peu plus grandes et à marge un peu fimbriée. Chaque ombelle a 3 fleurs jaunâtres. *Fleur* ♂ à tube peu profond, largement obconique, haut de 1 mm, à pédicelle grêle, un peu obconique, de 2 mm dans la fleur centrale ou 1 mm dans les autres fleurs. Tépales lancéolés, aigus, réfléchis, de 1-2 mm de longueur, les extérieurs plus étroits et un peu plus longs. *Étamines* 12, à peu près aussi longues que les tépales, à anthères elliptiques, et à filets aussi longs ou plus courts, à deux glandes petites, dressées, stipitées, un peu au-dessus de la mi-hauteur. Pistillode manquant. *Fleur* ♀ un peu plus petite, à 12 staminodes aussi longs que les étamines des fleurs mâles. *Ovaire* globuleux-ellipsoïde à style épais et aussi long, à stigmate grand, pelté, lobé. *Fruit* ellipsoïde, noir, luisant, atteignant 9 × 18 mm. Cupule assez mince, hémisphérique-obconique, atteignant 10 mm de diamètre au sommet et 4-8 mm de hauteur; pédoncule grêle, un peu obconique, de 10-20 mm. PL. 14, p. 79. CARTE 19, p. 80.

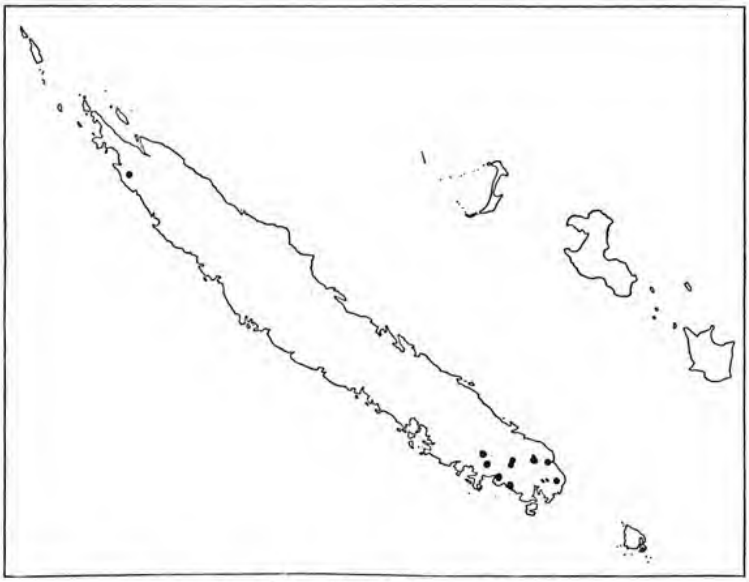
TYPE : *Pancher 356* (= *429*), P; SYNTYPES : *Deplanche 2*, *Balansa 1465*, *Vieillard 2132*, P.

Dans les endroits plus favorables et humides les inflorescences sont beaucoup plus grêles. L'espèce est assez répandue, mais ne se rencontre nulle part en abondance. Dans la montagne elle s'élève jusqu'à 300 m d'altitude.

Source : MNHN, Paris

PL. 14. — **Litsea ripidion** Guill. : ***1***, hampe avec feuilles et fleurs; ***2***, bouquet de feuilles; ***3***, grappes d'ombellules; ***3'***, axe d'une grappe de 12 ombellules sur cicatrice foliaire; ***3"***, bractée basale d'ombellule; ***4***, ombellule ♂; ***5***, étamines superposées, face ext.; ***5'***, face interne *(Sarasin 658)*; ***6***, restes d'infrutescence; ***7***, coupe de fruit et graine séparée *(MacKee 3783)*.

Source : MNHN, Paris



Carte 19. — Répartition de **Litsea ripidion** Guill.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Baumann 6343, colline au sud du marais Kiki (stér.), Z.
Däniker 1460, Plateau du Dôme de Tiébaghi (mars, boutons mâles), Z; *2804*, Plume Tiébaghi sud, bord de ruisseau (févr.), Z.
Deplanche 2, s. loc. (fl. ♂).
Franc 2081, Yaté, forêt humide (fl. ♂, avril), G, P.
Guillaumin & Baumann 7925, Col de Plum (stér.), Z; *11661*, Bois du Sud, forêt à *Spermolepis*, serpentine (stér.), Z; *12642*, crête du Mt Bouo (Koghi), 700 m (fr., avril), Z.
MacKee 2566, vallée de la Dumbéa nord, 100-200 m, (fl. ♂, juin); *3783*, Plum; *19006*, Kuebini, forêt humide sur alluvions serpentineuses, alt. 2 m (stér.).
Pancher 429 (= *Mus. n° 356*), Ouen et Mt Dore (fl., fr.).
Raoul s.n., Bois du Sud, forêt à *Spermolepis*, serpentine (fl. ♂).
Sarasin 683, Yaté (fl. ♂, mars), BO; *658, ibid.* (fl. ♂); *ibid.* (fl. ♂), Z.
Schmid 1133, Bon Secours, sol assez profond sur pente de péridotite, forêt à *Calophyllum*, *Agathis* et *Araucaria bernieri*, vers 200-250 m (fl. ♂, avril).
Vieillard 3132, s. loc: (boutons, fr.).
Virot 1234, route Werquin, bord de la Dumbéa, branche nord, alt. 50 m, serpentine (fl. ♂, août).

Source : MNHN, Paris

2. **Litsea miana** Guillaumin

Bull. Soc. Bot. France **71** : 1109 (1924-1925); Fl. anal. N. Caléd. : 126 (1948); KOSTERMANS, Bibl. Laur. : 847 (1964).
— *Litsea huerlimannii* GUILLAUMIN, Mém. Mus. Nat. Hist. Nat., n. s., Bot., **15** : 19 (1964). — Type : *Hürlimann 927*, Z.
— *Litsea neocaledonica* auct. *non* MOORE : GUILLAUMIN, Bull. Soc. Bot. France., *l. c.* : 1110, *quoad specim. Pancher 634*.

Arbuste de 1 m. Bois aromatique. Rameaux lisses, gris, à grandes cicatrices des feuilles élevées, à ramilles densément subsoyeuses. *Feuilles* en spirale, rarement subopposées, raides-coriaces, oblancéolées ou subspatulées, de 2-4,5 × 5-15 cm, obtuses ou à acumen court et obtus; base graduellement aiguë. Face supérieure assez mate, densément et très finement fovéolée, rapidement glabre, à nervure médiane aplatie, à nervures latérales grêles, un peu en relief. Face inférieure à fovéoles microscopiques assez peu distinctes, microscopiquement soyeuse, glabrescente, à nervure médiane saillante; nervures latérales 4-5 (-7) paires, assez redressées, la paire basale est souvent ascendante, toutes sont courbées aux marges et un peu en relief. Feuilles jeunes densément soyeuses des deux côtés. Pétiole de 1-2 cm de longueur, glabrescent.

Les axes des grappes des inflorescences axillaires, ne sont presque pas développés, avec un bourgeon terminal pubérulent et à une ou deux bractées pubérulentes de 1,5 mm; 1-5 ombellules; le type présente des inflorescences à 4-6 ombellules. Pédoncule assez grêle, de 5-10 mm, pubérulent. Bractées de l'ombelle 4, d'environ 4 mm de diamètre, les extérieures glabres, les internes plus grandes et soyeuses. *Fleurs* ♂ 3 dans chaque ombelle, densément soyeuses. Tube court, obconique, s'atténuant en un pédicelle de 2 mm. Tépales lancéolés, aigus, de 3 mm, soyeux à l'extérieur (la partie marginale exceptée). *Étamines* 12, d'environ 2 mm, les internes plus courtes, pubérulentes au dos, à filets aussi longs que les anthères, à 2 glandes petites à mi-hauteur. Pistillode manquant ou assez grand, ellipsoïde, à style très court et stigmate tronqué. *Fruit* ellipsoïde, atteignant 10-13 mm, cupule petite, assez plate, de 3-5 mm de diamètre et 2 mm de profondeur, pédicelle obconique long d'environ 8 mm. PL. 15, *1-2*, p. 83. CARTE 20, p. 82.

TYPE : *Balansa 1465*, P.

Je soupçonne que le pistillode grand est une malformation. Le stigmate est beaucoup plus petit que celui des autres espèces de *Litsea*. Toutes les

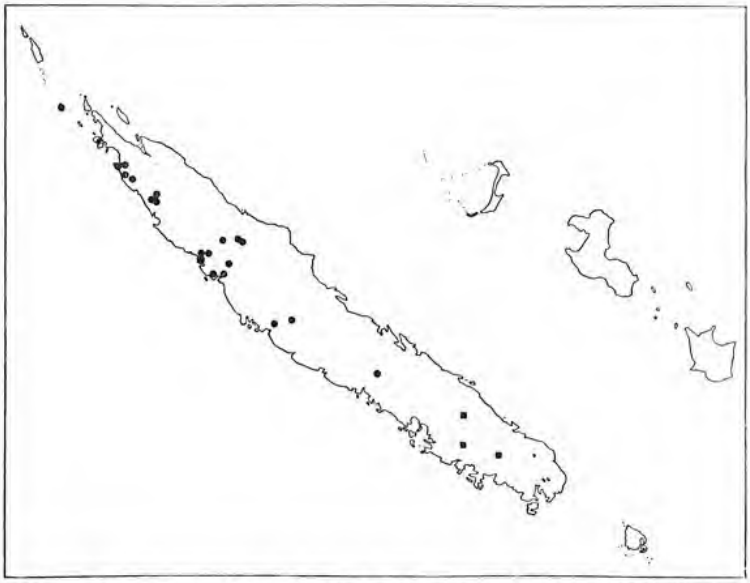
Source : MNHN, Paris

anthères sont introrses, contrairement à la description de GUILLAUMIN, et les glandes ne sont pas basilaires.

Espèce des montagnes.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Balansa 1465, Mt. Mi (bout., mars).
Baumann 15452 (BO, Z), et *15454* (P, Z), sommet du Mont Humboldt, 1500-1600 m, (stér.).
Hürlimann 927, Montagnes des Sources, Campement Bernier, 830 m, forêt méso-hygrophile sur serpentine (fl. ♂, févr.), P, Z.
Pancher 634, s. l. (fl.).

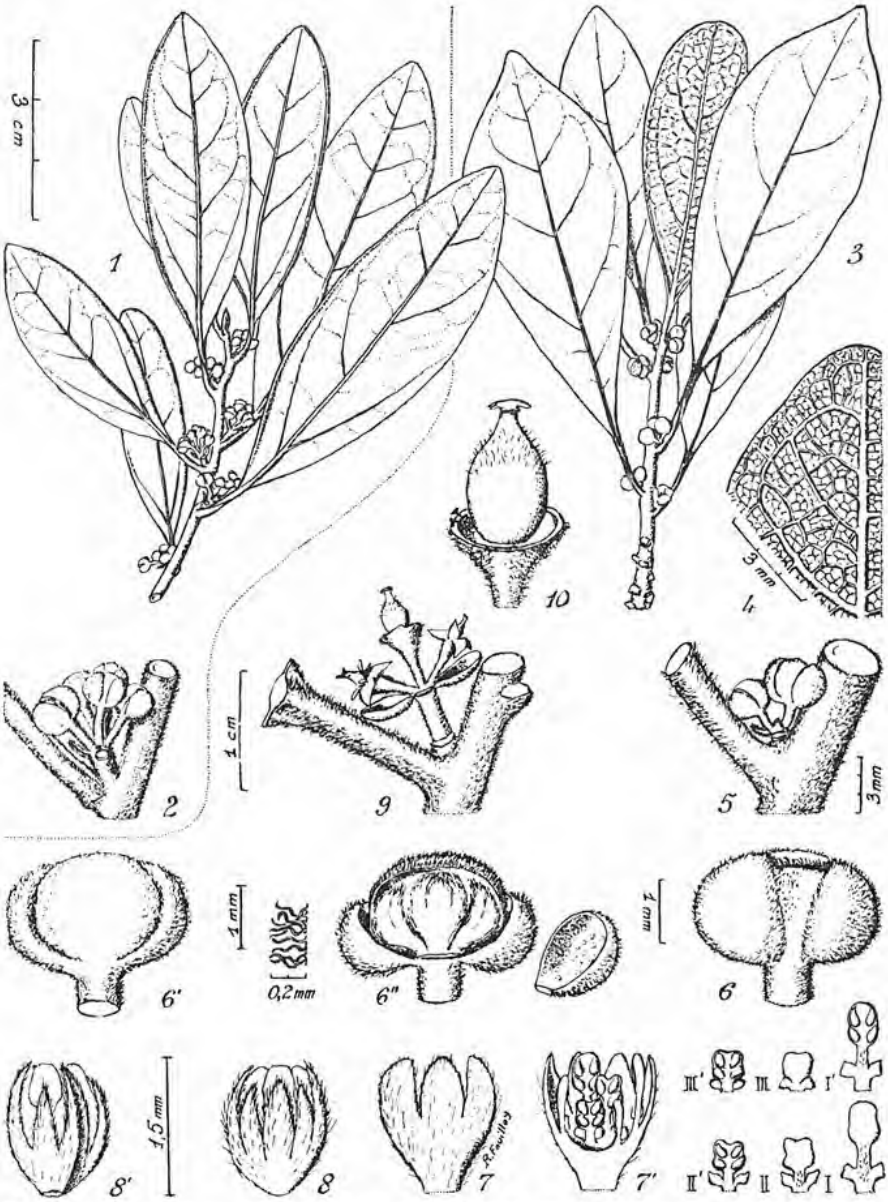


Carte 20. — Répartitions de **Litsea miana** Guill. (carrés) et **L. deplanchei** Guill. (points).

3. **Litsea ovalis** Kostermans, *sp. nov.*

Arbuscula ramulis apicem versus minutissime subadpresse puberulis lævibus, foliis alternantibus parvis glabris rigide coriaceis ellipticis vel subobovato-ellipticis rotundatis basi in petiolum contractis obtusis vel subcuneatis, supra nitidis dense minute scrobiculatis nervo medio costisque prominulis, subtus glaucis obscure scrobiculatis, nervo medio prominentibus costis subbasalibus adscendentibus costis cæteris obscuris patentis, racemis axillaris brevibus minutissime sericeis bracteis coriaceis sericeis minutis, pedunculis sat longis, perianthi segmentis 4 a bracteis involucrorum non vel vix distinctis subglabris, filamentis antheris brevioribus pilosis.

Source : MNHN, Paris



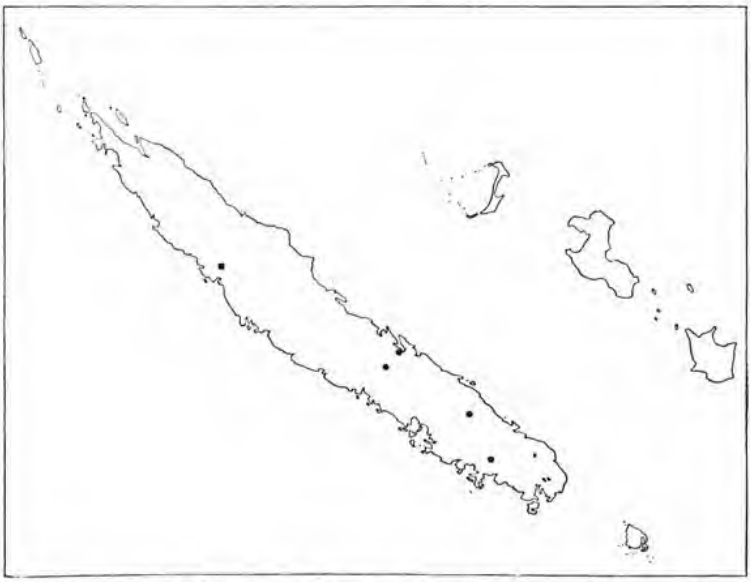
PL. 15. — **Litsea miana** Guill. : ***1***, rameau avec boutons; ***2***, jeune inflorescence *(Balansa 1465)*. — **L. neocaledonica** Moore : ***3***, rameau avec boutons; ***4***, réticulation face inf., pilosité non figurée; ***5***, jeune inflor.; ***6***, ***6'***, ***6"***, ombelle fermée face antérieure, postérieure et bractée antér. enlevée, pilosité grossie et bractée latérale séparée; ***7***, ***7'***, fl. centrale et sa coupe, I, II, III, les 3 cycles d'étam. face ext. I', II', III', face interne; ***8***, ***8'***, fl. latérale, face externe (antérieure), face interne (postérieure) *(Balansa 1843)*; ***9***, jeune infrutescence; ***10***, jeune fr. dans sa cupule *(Lécard s. n.)*.

Source : MNHN, Paris

Arbuste de 50 cm. Ramilles courtes, assez grêles lisses, vers le sommet microscopiquement subsoyeuses. *Feuilles* en spirale, raides-coriaces, glabres, assez mates des deux côtés, elliptiques ou obovales-elliptiques, de 1,3-2 × 1,5-2-4 cm, arrondies au sommet, à base contractée en pétiole, obtuse ou brièvement cunéiforme. Les deux faces microscopiquement et densément fovéolées mais plus distinctement dessus. Face supérieure luisante, à nervure médiane et latérales un peu proéminentes. Face inférieure glauque à nervure médiane saillante, les deux latérales subbasilaires ascendantes jusqu'à 1/3 ou 3/4 de la longueur de la feuille qui est ainsi triplinerve; les autres nervures latérales 3-6 paires, peu distinctes avec souvent de nombreuses veines latérales intercalaires qui n'atteignent pas la marge. Marges souvent incurvées. Pétiole luisant, de 5-10 mm.

Axes des grappes des inflorescences axillaires, de 3-6 mm, microscopiquement soyeux; bractées épaisses, aiguës d'environ 1 mm, densément soyeuses. Pédoncules assez épais de 3-6 mm. Bractées de l'involucre ovales-orbiculaires peu épaisses, glabres, les deux internes subsoyeuses. *Tépales* 4, dont le plus interne plus petit, de même forme que les bractées de l'ombellule. Tube non développé. *Étamines* 9 dans la fleur mâle, à anthères elliptiques, larges, à filets plus courts et pubérulents pourvus de deux grandes glandes en-dessous des anthères. Pistillode manquant. CARTE 21.

TYPE : *Däniker 945a*, Z.



Carte 21. — Répartitions de **Litsea ovalis** Kosterm. (carré) et **L. neocaledonica** Moore (points).

Source : MNHN, Paris

L'espèce est assez facile à reconnaître par ses feuilles subtriplinerves, mais les fleurs du type étant trop jeunes, il n'est pas possible pour le moment d'affirmer que c'est un *Litsea* plutôt qu'un *Adenodaphne*.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Däniker 945 a, Koniambo, près de Koué, pente rocheuse, près de la mine Boume (bout., janv.), Z.

4. **Litsea neocaledonica** Moore

Journ. Linn. Soc. Bot. **45** : 385 (1921); GUILLAUMIN, Bull. Soc. Bot. France **71** : 1110 (1924-1925), *excl. specim. Pancher 634;* Not. Syst. **11** : 58 (1943); Bull. Mus. Nat. Hist. Nat., ser. 2, **15** : 222 (1943); Fl. anal. N. Caléd. : 126 (1948); KOSTERMANS, Bibl. Laur. : 853 (1964).

— *Laurus pilosifolia* LEMIRE ex LANESSAN, Pl. utiles Colon. fr. : 240 (1885); CH. LEMIRE, La Colonisation fr. en N. Caléd. : 342 (1878), *nom. nud.;* JEANNENEY, N. Caléd. Agric. 90 (1894); GUILLAUMIN, Bull. Soc. Bot. Fr., *l. c. :* 1110; Not. Syst., *l. c.; ibid.* **14** : 198 (1951); KOSTERMANS, *l. c. :* 689.

Arbuste ou arbre de 6-8 m. Ramilles assez épaisses, densément et microscopiquement sublaineuses, couleur de rouille; rameaux glabres, gris à cicatrices foliaires très hautes. *Feuilles* en spirale, très rarement subopposées, raides-coriaces, obovales-elliptiques, rarement oblancéolées-elliptiques, (1-) 1,5-5 × 4-8 cm, à acumen très court large et obtus, ou obtuses; base un peu aiguë. Les deux faces densément, microscopiquement fovéolées. Feuilles jeunes densément sublaineuses sur les deux faces et couleur de rouille. Feuilles adultes glabres dessus (tomentum persistant assez longuement sur la nervure médiane), luisantes, à nervure médiane à peine en relief, nervures latérales grêles, aplaties ou un peu imprimées. Face inférieure densément et microscopiquement sublaineuse, couleur de rouille, à nervure médiane saillante; nervures latérales 2-4 paires, assez dressées, souvent ascendantes courbées et liées par des nervures secondaires plus ou moins parallèles et un peu saillantes. Pétiole de 5-15 mm.

Axes des grappes des inflorescences axillaires, densément et microscopiquement sublaineux, couleur de rouille, très courts (atteignant 2 mm), à bractées très petites pubérulentes, portant les ombellules brièvement pédonculées peu nombreuses (2-4). Pédoncules de 1-2 mm, densément pubérulents. Pédicelle court. *Tépales* étroitement ovales, aigus, de 1-3 mm,

Source : MNHN, Paris

pubérulents en dehors. Fleur ♂ à 9 étamines, à anthères grandes, elliptiques, à filets aussi longs, grêles et pubérulents, à glandes basilaires petites, brièvement stipitées. Pistillode manquant. *Fruit* (immature) étroitement ovoïde, noir, luisant. Cupule assez plate, pubérulente en dehors, de 4 mm de diamètre au sommet et 1-2 mm de hauteur, à pédicelle de 3-4 mm assez épais, pubérulent. PL. 15, *3-10*, p. 83. CARTE 21, p. 84.

TYPE : *Compton 2121*, BM.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Balansa 1843, Mont Humboldt, vers 1200 m (fl. ♂, oct.).
Brousmiche 465, Mt. Koghis, 1000 m (bout., juin).
Lécard 139, Canala, haute montagne (fl. ♀).
MacKee 5634, Plateau de Dogny, 900-1000 m (fl. ♂, oct.).

5. **Litsea deplanchei** Guillaumin

Bull. Soc. Bot. France **71** : 1108 (1924-1925); Bull. Mus. Nat. Hist. Nat. ser. 2, **1** : 218 (1929); *ibid.* **30** : 399 (1958); Fl. anal. N. Caléd. : 126 (1948); Mém. Mus. Nat. Hist. Nat., n. s., Bot. **15** : 18 (1964), *excl. specim. Hürlimann 1286, 1687, Baumann 5570, 5576, 5610*; DÄNIKER, Vierteljahrschr. naturf. Ges. Zürich **77**, Beibl. **19** (Mitt. Bot. Mus. Univ. Zürich **142**) : 154 (1932); KOSTERMANS, Bibl. Laur. : 812 (1964).
— *Litsea uniflora* auct. *non* GUILL. : GUILLAUMIN, Mém. Mus. Nat. Hist. Nat., Bot. **8** : 175 (1950), *quoad specim. MacKee 4486, 5084.*

Arbuste de 2-3 m ou arbre de 4-6 m. Ramilles assez grêles, densément et microscopiquement vélutineuses, à poils luisants très courts; rameaux glabres, gris, à cicatrices foliaires rondes et hautes. *Feuilles* en spirale, coriaces, pubescentes des deux côtés au stade juvénile. Feuilles adultes glabres ou presque, elliptiques ± obovales ou oblancéolées, de 3-4,5 × 6-10 cm, à sommet arrondi, à base obtuse, plus rarement brièvement aiguë. Les deux faces densément, très finement réticulées (surtout le dessus). Face supérieure très luisante, à nervures médiane et latérales grêles un peu en relief. Face inférieure moins luisante, glauque, à nervure médiane un peu saillante, à 6-8 paires de nervures latérales assez étalées grêles, un peu en relief, anastomosées à quelque distance de la marge. Pétiole de 1-2 cm.

Ramilles réduites des inflorescences axillaires, densément et microscopiquement subvélutineuses, de 1-5 (-10) mm, à 2-5 (-8) ombellules pédonculées, disposées en spirale, axillées par des bractées pubérulentes,

Source : MNHN, Paris

PL. 16. — **Litsea deplanchei** Guill. : ***1***, rameau florifère; ***2, 2'***, les deux côtés d'une inflorescence; ***3***, ombellule, B1, B2 bract. latérales (première paire), B3, bractée int., B4, br. extér. (2e paire); ***3'***, leur pilosité; ***4, 4'***, coupe des bractées B1 et B3; ***5***, ombellules ouvertes, vue dessus; ***6***, fleur, vue latérale; ***7, 7'***, étamine cycles I et II face ext. et int.; ***8, 8'***, étam. cycles III et IV, mêmes vues *(MacKee 15197)*; ***9***, rameau fructifère; ***10, 10'***, fruit et sa coupe *(Guill. & Baum.-Bod. 9534)*.

Source : MNHN, Paris

épaisses, longues de 1,5 mm. Pédoncules de 4-8 mm, pubérulents. Bractées de l'ombellule ovales ou ovales-orbiculaires, un peu aiguës, concaves, atteignant 2,5 mm. *Fleur* solitaire, sessile, à tube largement obconique, haut de 1,5 mm, densément soyeuse argentée en dehors. Tépales étroitement ovales, aigus, longs de 1,5 mm, à partie médiane soyeuse en dehors; ceux de la fleur femelle un peu plus courts. Fleur ♂ à 12 étamines, les 6 extérieures plus longues, à anthères glabres, elliptiques, à filets pubérulents de façon éparse; filets des étamines extérieures un peu plus courts que les anthères. Glandes basilaires petites, globuleuses, à filets très courts. Pistillode manquant. Fleur ♀ à 12 staminodes aussi longs que les étamines des fleurs ♂, avec les anthères très étroites et dépourvues de loges. Ovaire ellipsoïde, un peu pubérulent; style aussi long, assez épais, à stigmate grand, pelté et lobé. *Fruit* ellipsoïde-ovoïde, aigu, luisant, noir, jusqu'à 9 × 14 mm. Cupule hémisphérique, de 4-10 mm de diamètre au sommet, et 5 mm de profondeur, à pédicelle obconique de 5-8 mm et à pédoncule de 4-7 mm. PL. 16, p. 87. CARTE 20, p. 82.

TYPE : *Deplanche 507*, P; SYNTYPES : *Balansa 3136*, *Pancher 149*, *Vieillard 507*, *3123*, *3116*, P.

L'échantillon *Bernier 88*, cité par GUILLAUMIN (Bull. Mus. Nat. Hist. Nat., ser. 2, **21** : 454 (1949), est un *Cryptocarya*.

L'espèce est très commune et répandue jusqu'à 300 m d'altitude.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Balansa 3136, Mt. Poume (fl. ♀, mai).

Bernardi 12543, près de Koumac, nord de la Kaala, serpentine 600 m (bout., avril), G.

Däniker 1151, Cascade de Koniambo, Koné, forêt sclérophile (bout., févr.), P, Z; *1235*, près de Koumac, nord de la Kaala, serpentine (bout., févr.), Z; *1272*, *ibid.* (fr., févr.), Z; *1282*, vallée de la Oué Bouamen, massif de Kaala, Kérembé Koumac (bout., sept.), Z; *1658*, pied sud du Tiébaghi, mine Chagrin, bords de ruisseau, serpentine (fl. ♂, avril), Z.

Deplanche 507, Cap Tonnerre (bout.), G, P.

Foster 190, le long de la route près de Paagoumene (fl. ♂, juin).

Guillaumin & Baumann 9517, Mt. Koniambo, serpentine (stér.), Z; *9534*, *ibid.*, (fr., déc.), Z; *12089*, vallée sept. de la Rivière Voh, 250 m, forêt hygrophile (stér.), Z; *12091*, *ibid.* (bout., avril), Z; *12260*, maquis serpentineux en bas du Oua Tilou, 300 m (stér.), Z; *12313*, *ibid.* (bout., avril), Z.

Hürlimann 1159, pente sud de la vallée de la Paoué (hte. Tipindjé), 450 m, forêt méso-xérophile, serpentine, rocheux (bout., avril), Z; *1292*, crête au sud du Mt. Poindas, hte. Tipindjé, 520 m (bout., avril), Z.

MacKee 1818, Dôme de Tiébaghi, pente ouest, 300-500 m (fl. ♂, juin); *4486*, vallée de la Dumbea, 100-200 m (bout., mai); *4818*, pied sud du Tiébaghi, mine Chagrin, bord de ruisseau, serpentine (fl. ♂, juin); *5084*, vallée de la Dumbea, 200 m (fl., août); *15267*, au pied ouest du Mt. Kaala, serpentine, rocheux, 400-700 m (fl. ♂, juill.);

Source : MNHN, Paris

15196, *15197*, Paagoumène (fl., juill.); *16171*, pente nord du Mt. Kaala, 100 m (fr., déc.), toutes les cupules sont déchirées au sommet et plus grandes que d'ordinaire; *16624*, Néhoué, ruisseau Bouamiap, 20 m, alluvions serpentineuses (fl. ♂, avril); *20350*, base sud du Koniambo, rivière Rouge, 50 m (fr., mars); *20682*, Poya, vallée des mines St. Louis, 20 m (fl., sept.); *22125*, contrefort sud du massif Oua Tilou, hte. Tipindjé, 400 m, péridotite (fl. ♂ jaune pâle, juin); *22147*, Voh, base sud-est du Tahafé, 50-200 m, rocheux (bout., juill.); *22191*, ht. Népoui, Oué Péoué, contrefort sud du Kopeto, 500 m, forêt humide en ravin (bout., juill.); *22436*, Koné, Kataviti, 20 m (bout., août); *22678*, Ile Yande, Mt. Yande, pente ouest, 20 m (fr., oct.); *23648*, pente nord-ouest du Oua Tilou, 400-500 m (bout., avril); *23665*, Koné, Pindjen, 50 m (bout., août); *23715*, vallée de Poya, Ndokoa, 100 m, serpentine (bout., mai).

MacMillan 5168, route Canala-La Foa, 7,5 km de la route La Foa-Bourail, 150 m (bout., juill.).

Pancher 149, s. loc., (fl. ♀).

Vieillard 3116, Gatope (fl. ♀).

6. **Litsea paouensis** Guillaumin

Mém. Mus. Nat. Hist. Nat., n. s., Bot. **15** : 19 (1964).

Arbuste de 2,5 m. Rameaux gris, très rudes; ramilles microscopiquement sublaineuses. *Feuilles* en spirale, raides-coriaces, étroitement elliptiques, de 1-1,5 × 2-4 cm, obtuses, base un peu aiguë. Les deux faces sont luisantes, obscurément et microscopiquement réticulées, à nervure médiane presque sans relief au-dessus, saillante en-dessous, et un peu pubérulente; nervures latérales 5 paires, dressées-étalées, anastomosées en courbes à quelque distance de la marge. Pétiole grêle, pubérulent, de 5 mm.

Ramilles réduites des inflorescences axillaires, pubérulentes, très petites, à bractées épaisses, aiguës et pubérulentes. Pédicelle de 2 mm, pubérulent. Bractées immatures de l'ombellule ovales, concaves, pubérulentes, de 1 mm. *Périanthe* de 4-6 segments imbriqués (?), orbiculaires, de même forme que les bractées, pubérulents en dehors,les deux intérieurs unis à la base. Fleur ♂ à 9-10 étamines à anthères grandes, introrses, à filets plus courts, munis de glandes à mi-hauteur. Pistillode manquant. PL. 17, *1-5*, p. 91. CARTE 22, p. 90.

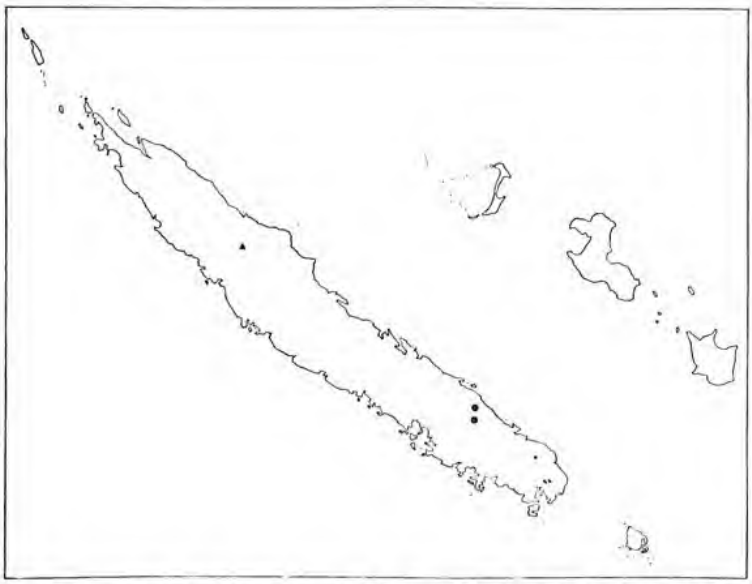
TYPE : *Hürlimann 1158*, P.

Très imparfaitement connu et récolté une seule fois. Pourrait être un *Adenodaphne*.

Source : MNHN, Paris

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Hürlimann 1158, pente sud de la vallée de Paoué (hte. Tipindjé), 450 m, forêt méso-sclérophyle sur serpentine (bout., avril), L, P, Z.



Carte 22. — Répartitions de **Litsea paouensis** Guill. (triangle) et **L. imbricata** Guill. (points)

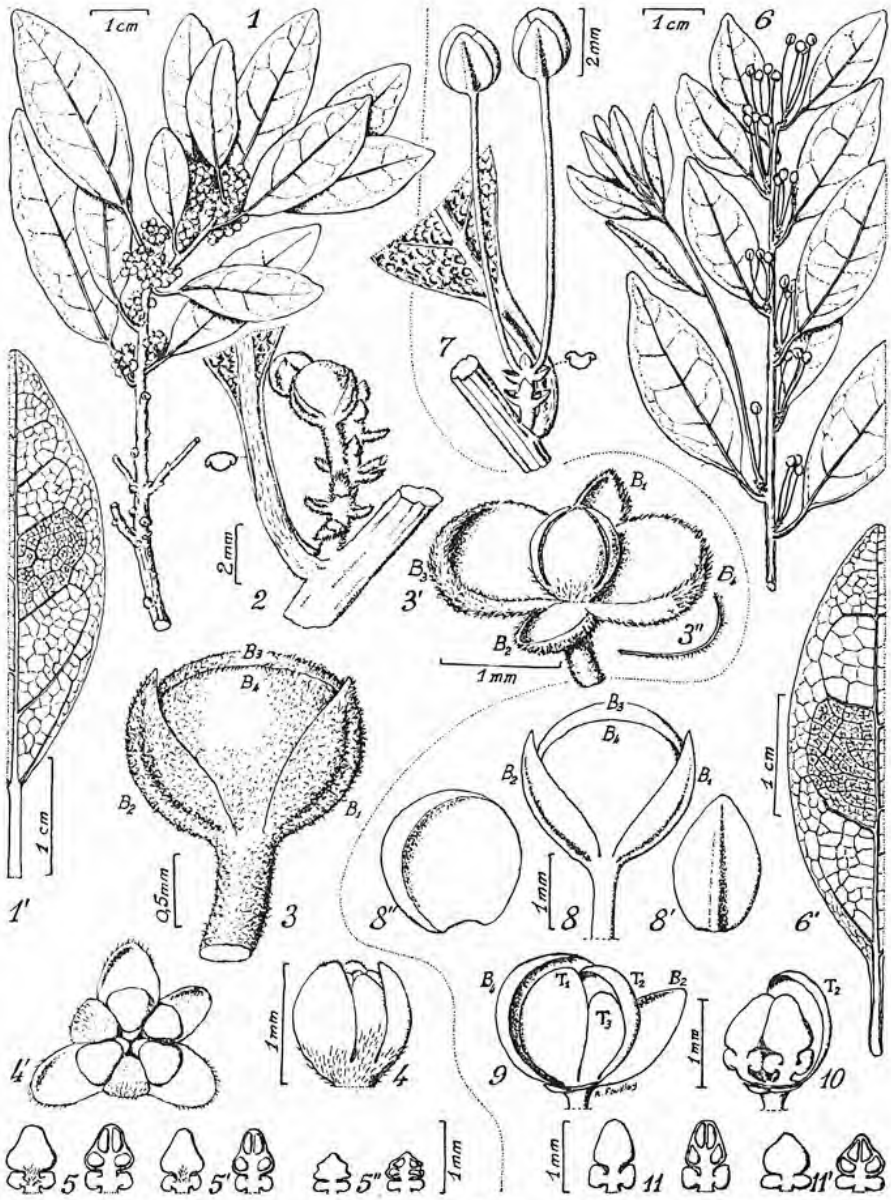
7. **Litsea stenophylla** Guillaumin

Mém. Mus. Nat. Hist. Nat., n. s., Bot. **15** : 20 (1964).
— *Litsea uniflora* auct. *non* GUILL. : GUILLAUMIN, Bull. Mus. Nat. Hist. Nat., ser. 2 **10** : 434 (1938), *quoad Le Rat 3974*.

Arbuste de 1 m, complètement glabre, à ramilles très grêles, lisses et luisantes. *Feuilles* en spirale, raides-coriaces, subovales ou lancéolées-elliptiques, 1-1,5 × 3-4 cm, à acumen obscur et obtus; base aiguë ou cunéiforme, décurrente en ailes étroites. Les deux faces luisantes et à réticule distinct, dense, très fin, un peu en relief; nervure médiane très peu en relief sur les deux faces; nervures latérales 4-5 paires, dressées-étalées, un peu en relief et anastomosées en courbe à quelque distance de la marge, souvent accompagnées des latérales intercalaires plus courtes. Pétiole grêle de 3-5 mm, canaliculé dessus.

Ramilles des inflorescences axillaires extrêmement courtes, de 1-2 mm

Source : MNHN, Paris



PL. 17. — **Litsea paouensis** Kosterm. : ***1***, rameau florifère; ***1'***, nervation face sup.; ***2***, inflorescence axillaire; ***3***, ombellule fermée; ***3'***, id. ouverte artificiellement; ***3"***, coupe de la bractée B4; ***4***, fleur profil; ***4'***, id. ouverte artif., vue dessus; ***5***, ***5'***, ***5"***, les trois cycles staminaux introrses *(Hurlimann 1158)*. — **L. stenophylla** Guillaumin : ***6***, rameau florifère; ***6'***, nervation face inf.; ***7***, inflor. axillaire; ***8***, ombellule fermée; ***8'***, ***8"***, bractées inf. B1 et sup. B4; ***9***, fleur à 3 tépales, les bractées B1 et B3 ôtées; ***10***, la même dépouillée des tépales, sauf un T2; ***11***, ***11'***, les deux cycles staminaux introrses *(Hürlimann 1105)*.

Source : MNHN, Paris

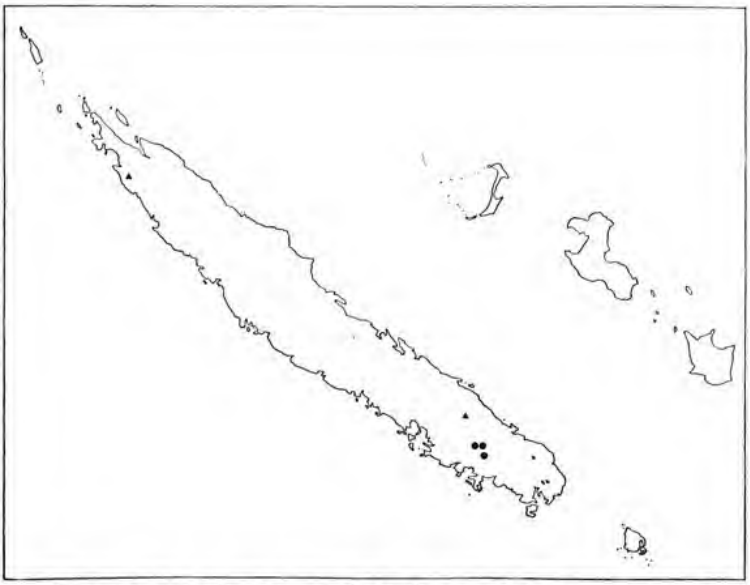
ou moins, à bractées minuscules, aiguës, épaisses. Ombellules 1-2 (-6) par inflorescence, à pédoncule filiforme de 8-10 mm. Jeunes bractées de l'ombellule ovales-orbiculaires, apiculées de 2 mm. *Segments du périanthe* 3-4, orbiculaires, en spirale (?), un peu moins grands que les bractées. Fleur ♂ à 8 étamines, les extérieures plus grandes, à anthères largement elliptiques, à filets des étamines extérieures aussi longs que les anthères et munis au tiers supérieur de 2 glandes grandes, à filets courts, insérées dans des fossettes sur les filets larges. Pistillode manquant. *Fruit* inconnu. PL. 17, *6-11*, p. 91. CARTE 23.

TYPE : *Hürlimann 1105*, P.

Plante de rochers, mal connue. Pourrait appartenir au genre *Adenodaphne*.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Hürlimann 1046, entre la Dumbéa et la mine Sunshine, 350 m (bout., mars), BO, P, Z; *1105*, maquis serpentineux sur le sentier du Mt. Dzumac au Mt. Couvelée, vers 800 m (boutons ♂ blanchâtres, mars), L, P, Z.
Le Rat 3974, Mt. Dzumac, dans les rochers (bout., avril).



Carte 23. — Répartitions de **Litsea stenophylla** Guill. (points) et **L. humboldtiana** Guill. (triangles).

Source : MNHN, Paris

8. **Litsea imbricata** Guillaumin

Bull. Soc. Bot. France **71** : 1108 (1924-1925); Bull. Mus. Nat. Hist. Nat. **33** : 113 (1927); Fl. anal. N. Caléd. : 126 (1948); KOSTERMANS, Bibl. Laur. : 832 (1964).

Arbre de 5-6 m. Ramilles épaisses, glabres à grandes et hautes cicatrices foliaires orbiculaires. *Feuilles* en spirale, groupées aux extrémités, très raides-coriaces, glabres, étroitement elliptiques, plus rarement sublancéolées, de 2-4,5 × 9-15 cm, obtuses, à base cunéiforme et à marges incurvées. Les deux faces luisantes et à réticule lâche un peu en relief, surtout apparent à la face supérieure; 5-8 paires de nervures latérales dressées-étalées et courbées un peu en relief sur les deux faces (moins en-dessous). Pétiole robuste, de 1-3 cm, parfois un peu et étroitement canaliculé au-dessus.

Ramilles des inflorescences axillaires, robustes, glabres, réduites, ne dépassant pas 1 cm, densément couvertes de bractées charnues, ovales, un peu aiguës, carénées, de 2-3 mm, dont les apicales portent un petit nombre d'ombellules pédonculées. Ombellules glabres, à pédoncule assez robuste de 2 mm de longueur. Bractées extérieures de l'ombellule épaisses, de 3 mm de longueur, les internes plus minces, orbiculaires, de 4 mm de diamètre, à marges très finement ciliées. *Fleur* ♂ solitaire, glabre à tube charnu, largement obconique, haut de 2 mm. Tépales plus minces, lancéolés, réfléchis, de 3 mm. *Étamines* irrégulières en dimensions et en nombre, environ 12, glabres; filets à peu près aussi longs que les anthères, munis à mi-hauteur de deux glandes réniformes, à courts filets. Pistillode manquant. *Fruit* inconnu. PL. 22, *10-12*, p. 111. CARTE 22, p. 90.

TYPE : *Balansa 3637*, P.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Balansa 3637, Mont Humboldt, vers 700 m (fl. ♂, févr.), BO, P.
Schlechter 15183, près de Ngoyé, 1000 m (fl. ♂, déc.), G, L, P.

9. **Litsea humboldtiana** Guillaumin

Bull. Soc. Bot. France **71** : 1108 (1924-1925); Fl. anal. N. Caléd. : 126 (1948); Mém. Mus. Nat. Hist. Nat., n. s., Bot. **15** : 19 (1964); KOSTERMANS., Bibl. Laur. : 831 (1964).

Arbuste de 2-3 m ou arbre de 5-6 m. Ramilles glabres, épaisses, à cicatrices foliaires grandes, circulaires. *Feuilles* en spirale, groupées aux extrémités des ramilles, rigides-coriaces ou coriaces, elliptiques, rarement subobovales-elliptiques, 2,5-8 × 6,5-18 cm, obtuses, à base un peu cunéiforme;

Source : MNHN, Paris

les deux faces luisantes à réticule dense et très fin; réticule distinct dessus du réseau lâche et un peu en relief des nervures intersecondaires; nervure médiane et nervures latérales grêles un peu saillantes à la face supérieure; face inférieure subglauque à nervure médiane large et un peu en relief; 5-10 paires de nervures latérales grêles, assez peu distinctes, dressées-étalées. Pétiole robuste, de 8-15 mm, aplati.

Inflorescences axillaires à ramilles réduites, glabres, de 1-2 mm, à bractées petites, charnues, à 1-4 ombellules sessiles ou de 1-3 mm. Bractées de l'ombellule coriaces, glabres, les extérieures de 2-4 mm, les intérieures de 5-6 mm, orbiculaires ou orbiculaires-déprimées. *Fleur* ♂ solitaire, densément soyeuse, sessile, à tube de 1,5-2 mm de hauteur. Tépales lancéolés, aigus, longs de 3 mm. *Étamines* 12-14 à filets densément pubérulents aussi longs que les anthères. Glandes basilaires petites, attachées un peu au-dessus de la moitié du filet. Pistillode nul. *Fruit* ellipsoïde, de 4 × 8 mm. Cupule charnue, large de 6 mm de diamètre au sommet, haute de 4 mm, sessile, velue extérieurement. Chaque inflorescence avec seulement 1 ou 2 fruits. PL. 18, p. 92. CARTE 23, p. 95.

TYPE : *Balansa 3638*, P.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

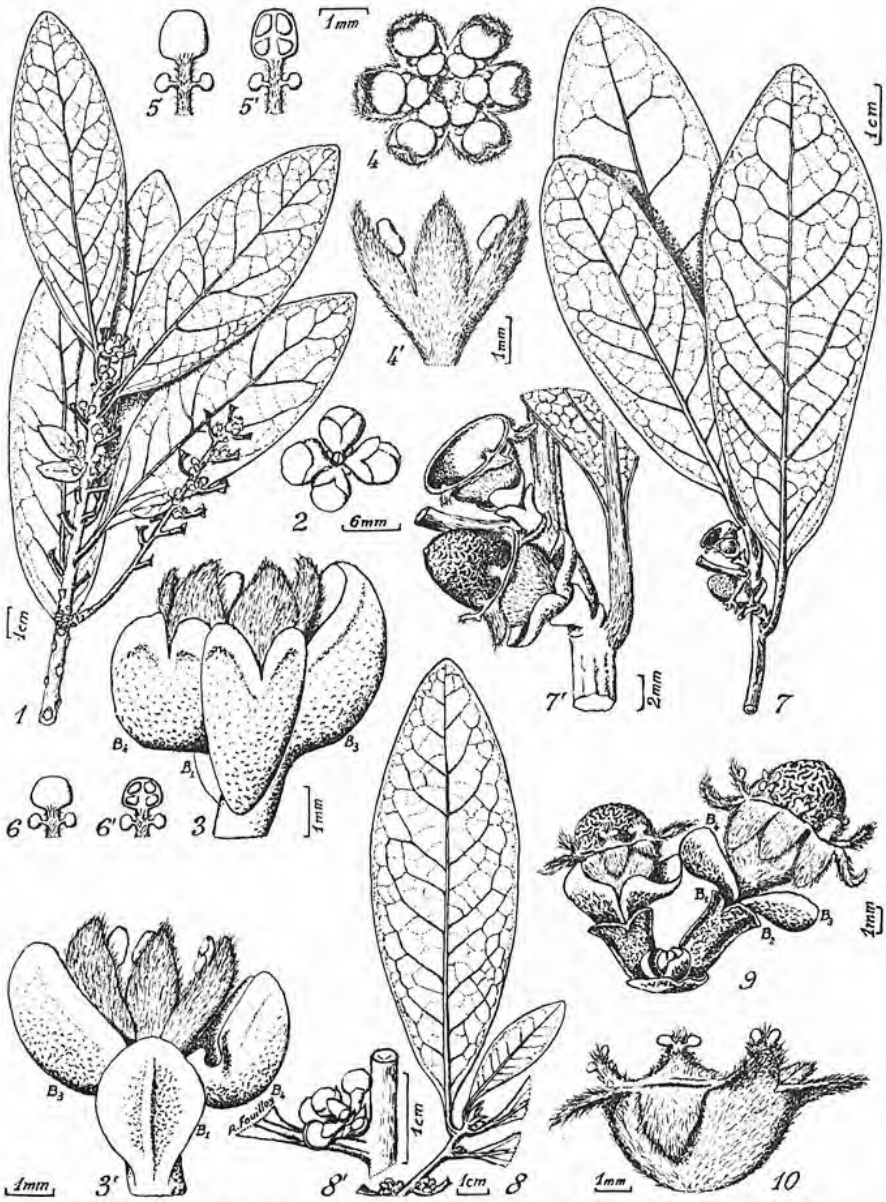
Balansa 3638, Mont Humboldt, vers 800 m (bout. ♂, févr.).
Bernardi 10272, pente SW du Dôme de Tiébaghi, 300-500 m alt. (fr., août), G, P.
MacKee 14950, pente SW du Dôme de Tiébaghi, 300-500 m alt. (fl., juin).
Veillon 379, pied du Dôme de Tiébaghi (fr., août).

10. **Litsea triflora** Guillaumin

Bull. Mus. Nat. Hist. Nat. **26** : 179 (1920); *ibid.*, ser. 2, **4** : 701 (1932); *ibid.*, **5** : 325 (1933); *ibid.*, **6** : 460 (1934); *ibid.*, **15** : 222, 340 (1943); *ibid.*, **20** : 375 (1948); Fl. anal. N. Caléd. : 126 (1948); Mém. Mus. Nat. Hist. Nat., n. s., Bot. **15** : 20 (1964), *excl. specim. Hürlimann 1517*; KOSTERMANS, Bibl. Laur. : 887 (1964).

Arbuste ou arbre de 1-8 m, complètement glabre (excepté parfois la fleur). Ramilles grêles, luisantes, jeunes feuilles rouges. *Feuilles* en spirale, rarement subopposées, très variables en dimensions et forme, ovales à obovales, ± elliptiques et lancéolées ou oblancéolées, les plus petites (des montagnes) 1,5 × 5,5 cm, les plus grandes (du bord de mer) 5 × 12,5 cm, les plus étroites 2,5 × 11 cm. Sommet variable, d'ordinaire à acumen court, large et obtus, parfois un peu aigu ou arrondi. Base aiguë ou cunéiforme. Les deux faces luisantes et à fin réticule dense, fovéolé, à fovéoles réticulées

Source : MNHN, Paris



PL. 18. — **Litsea humboldtiana** Guill. : ***1***, rameau florifère; ***2***, inflorescence de 4 ombellules; ***3, 3'***, ombellule vue par ses deux faces latérales; ***4, 4'***, fleur, dessus et profil; ***5, 5'***, étamine des 2 premiers cycles, ext. et int.; ***6, 6'***, étam. 3e et 4e cycle *(MacKee 14950)*; ***7***, rameau fructifère; ***7'***, fruit et cupule grossis *(Veillon 379)*; ***8***, rameau florifère; ***8'***, inflor. grossie *(Balansa 3638)*; ***9***, jeunes fruits; ***10***, réceptacle en coupe d'un autre fruit *(Bernardi 10272)*.

Source : MNHN, Paris

très finement. Face supérieure à nervure médiane presque pas en relief, à nervures latérales un peu saillantes; face inférieure plus pâle à nervure médiane saillante, à nervures latérales peu distinctes, 5-10 paires, grêles, assez étalées, anastomosées en courbe à quelque distance de la marge. Pétiole de 1-1,5 cm.

Axes des grappes des inflorescences axillaires munis de bractées de 0-4 mm; pédoncules des ombellules grêles de 5-8 mm de longueur. Bractées de l'ombellule atteignant 4 mm. Les ombellules en bouton aplaties latéralement. *Fleurs* 3 par ombellule, alignées, jaune blanchâtre, à pédicelle court, glabre, rarement munies de quelques poils assez longs subapprimés. Tube obconique, glabre, rarement pubérulent, haut de 1,5 mm. Tépales ovales, longs de 1,5-2 mm. Fleur ♂ à 12 étamines, d'ordinaire glabres, les filets des étamines extérieures aussi longs que les anthères. Glandes basilaires à filets courts, attachées à mi-hauteur des filets. Pistillode nul. Fleur ♀ à 12 staminodes, dont les 3 extérieurs ont des anthères bien développées. *Ovaire* ellipsoïde-ovoïde à style court et épais, à stigmate grand, lobé, pelté. *Fruit* ellipsoïde à ovoïde-ellipsoïde, atteignant 8 × 15 mm. Cupule peu profonde, 1-5 mm, de 4-7 mm de diamètre au bord; pédicelle de 4-6 mm, souvent arrondi à la base; pédoncule fructifère atteignant 1,5 cm. PL. 19, p. 97. CARTE 24, p. 98.

TYPE : *Balansa 592*, P; SYNTYPES : *Le Rat 336, 404, 495, 509, 623, 688 p. p., Pancher 357, Deplanche 192, Vieillard 10, 11, 14, 15, 3114, 3118, Brousmiche 464*, P.

Ce *Litsea*, le plus commun en Nouvelle-Calédonie, parfois dominant dans des maquis assez secs sur serpentine, se rencontre depuis la zone littorale (forme à grandes feuilles) jusqu'à plus de 1000 m d'altitude (forme à petites feuilles). Les caractères du fruit et de la fleur sont constants, mais parfois dans la fleur centrale des tépales staminoïdes ou étamines situées au bord du réceptacle sans tépale à cet emplacement; dans les fleurs latérales tépales tronqués ou en bec. Superficiellement il ressemble à *Adenodaphne uniflora*.

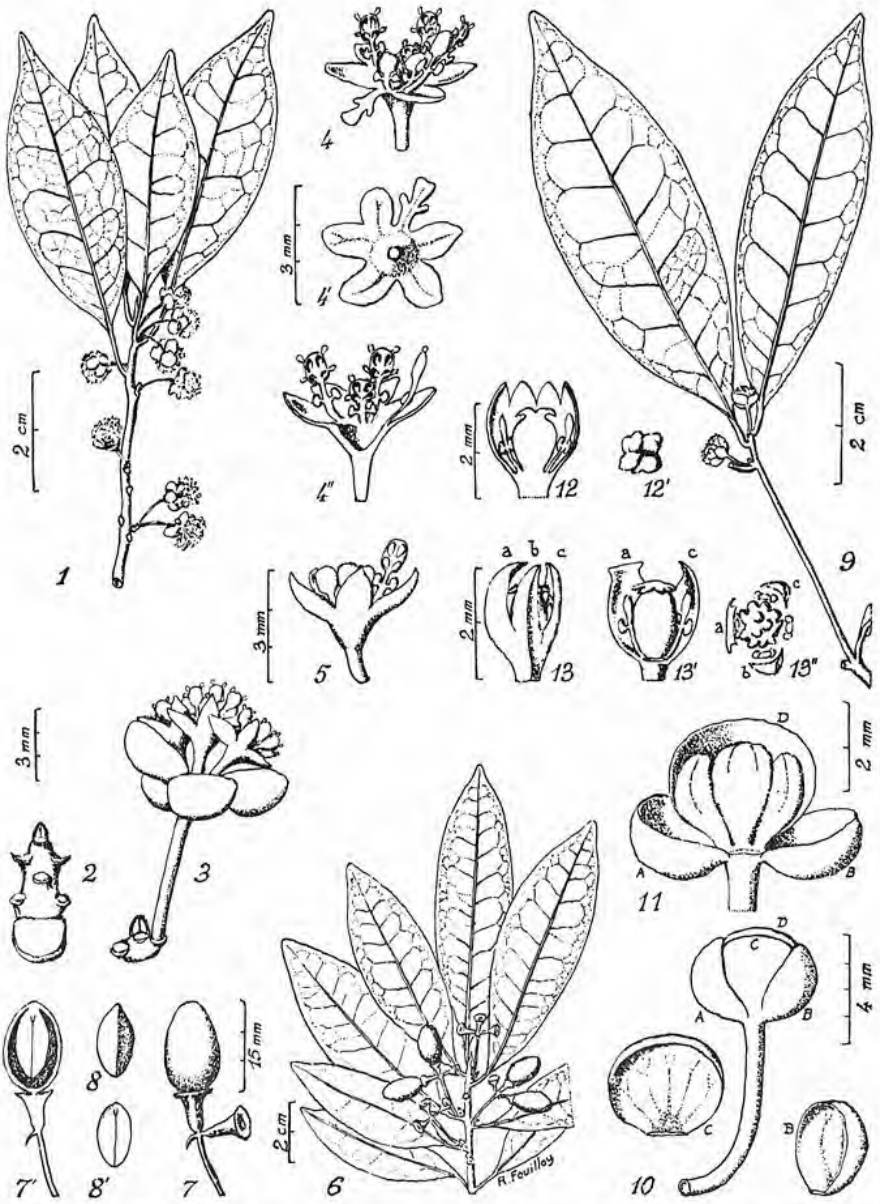
MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Alleizette (d') 69 NC, Prony, zone maritime (fl. ♂, août); *94 NC*, Païta (bout.); *419 NC*, Mt Mou (bout., juill.).

Balansa 591, sommet du Koghis, 700 m (fr., avril); *592*, Prony, zone maritime (fl. ♂, sept.), P, Z; *1842*, Messioncoué, près de Port Bouquet, collines ferrugineuses (fl. ♀, sept.); *1842 a*, Mt. Arago, vers 600 m (fr., nov.); *1842 b*, Prony, zone maritime (bout., juin).

Baumann 6441, forêt à *Casuarina* à l'ouest du Marais Kiki (fr., sept.), Z; *14862*, Mt Moné (Koghis), 1070 m (fl., juill.), Z.

Source : MNHN, Paris



PL. 19 — **Litsea triflora** Guill. : ***1***, rameau avec fl. ♂; ***2***, axe d'inflorescence à 8 ombellules; ***3***, ombellule sur axe à 4 insertions; ***4***, ***4'***, ***4''***, fl. médiane, profil, dessous et coupe; ***5***, fl. latérale *(MacKee 13418)*; *6*, rameau avec fr.; ***7***, ***7'***, fruit et sa coupe; ***8***, ***8'***, graine et sa coupe *(Vieillard 15)*; ***9***, rameau avec fl. ♀: ***10***, ombellule dans involucre fermé et bractées séparées; ***11***, la même, bractée C enlevée, A et B écartées; ***12***, fl. médiane en coupe; ***12'***, stigmate vu dessus; ***13***, ***13'***, ***13''***, fl. latérale gauche, profil, tépale b enlevé et vue dessus *(Cribs 1429)*.

Source : MNHN, Paris

Bernardi 9428, Rivière Bleue, 250 m (bout., juill.), G, Z; *10400*, Mt Tchingou, 900-1000 m (fl. ♂, août), G, Z; *12829*, le Carénage, 150 m (bout., avril), G.

Blanchon 1078, forêt au-dessus de Carénage, près cote 164, serpentine (fr. vert).

Brousmiche 463, mines de Thio (bout.); *464*, *ibid.* (fl. ♂, août).

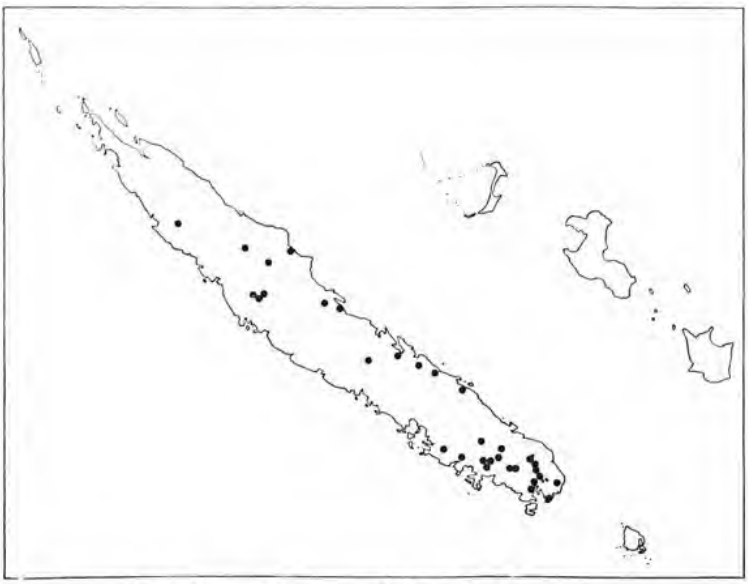
Cribs 1429, Prony, Baie nord, 100 m (fl., août); *1491*, Cap N'Dua (bout., août); *1692*, Prony, zone maritime (fl. ♀, sept.).

Deplanche 192, s. loc. ; *438*, coteaux ferrugineux (fl. ♂).

Franc 1829, *1829 A*, Prony (fl. ♂, août), P, Z.

Guillaumin & Baumann 6671, à l'ouest du pont de la route de Yaté sur la Rivière des Lacs (bout., oct.), Z; *11758*, Mine Anne-Madeleine, serpentine (bout., mars); *11959*, *11960*, val des Pins sup., (bout., août), Z; *12639*, *12642*, crête du Mt Bouo, Koghis, 700 m (fr., avril), Z.

Hürlimann 1254, crête du massif de Mt Tchingou, 1320 m (bout., avril), Z; *3150*, bord du plateau au nord du Creek Pernod, 180 m (juill.), Z.



Carte 24. — Répartition de **Litsea triflora** Guill.

Le Rat 36, Prony (fl. ♀); *200*, Prony, 200 m (bout.); *336*, *ibid.* (fl. ♀); *404*, *ibid.* (bout.); *495*, *ibid.* (fl. ♂, oct.); *509*, *ibid.* (bout., oct.); *623*, *ibid.*, (fl. ♀); *688*, *ibid.*, (fl. ♀).

Lucien 3446, Bois du Sud (fl., sept.), Z.

MacKee 4510, route de la Montagne des Sources, 600 m (bout., mai); *4923*, au-dessus de Yaté, près du Col des Dalmates, 200 m (fl. ♂, juill.); *5059*, collines au-dessus du Carénage, 400 m (bout., août); *13293*, crête à l'ouest du col de Petchicara, 500 m, forêt humide (fl. ♀, août); *13418*, Table Unio, sommet, maquis dégradé, serpentine, 1000 m (fl. ♂, sept.); *15404*, route de Yaté, près du Creek Pernod, serpentine, rocheux, 150 m, (fr. vert, juill.); *15405*, *ibid.*, près du pont (fl. ♂, juill.); *17055*, Mt Paeoua, sommet, plateau 900-1100 m, forêt humide à *Araucaria*, *Nothofagus* (fl. ♂, juill.); *17099*, Mt Kopeto, pente nord, 4-800 m, rocheux, serpentine (fl. ♀, juill.); *18802*, sommet du Mt Grandie (Ht. Amoa), 900 m (fl., mai); *18862*, Taom, Mt. Homedeboa, pente sud, 200 m, maquis haut, serpentine (fl. ♂, mai); *19288*, Le Carénage, 150 m (fl., août);

Source : MNHN, Paris

22194, Ht. Népoui, Oué Péoué, contrefort sud du Kopeto, 500 m, forêt humide en ravin (bout., juill.); *25184*, col de Mouirange, 200 m (fl., avr.).
Pancher 357, s. loc. (bout.).
Rohrdorf 197, Baie du Sud, entre la Baie N'Go et Touaourou (bout., août), Z.
Veillon 745, Mt. Dzumac, vers 800-900 m, dominant un maquis pas très grand (fl. ♀).
Vieillard 10, Mt. Telongian, Canala (bout.), feuilles oblancéolées, obtuses; *11*, Yaté (bout.); *15*, montagnes près de St. Vincent (fr.); *1015*, Canala (fl., fr.); *3114*, Wagap (fr.); *3115*, Canala (bout.), G, P; *3117*, G, P (bout.); *3118* (bout.); *3120*, coteaux ferrugineux (fl. ♂); *3122*, Houaïlou (bout.).

11. **Litsea lecardii** Guillaumin

Bull. Soc. Bot. France **71** : 1169 (1924-1925); Bull. Mus. Nat. Hist. Nat., ser. 2, **15** : 222 (1943); Fl. anal. N. Caléd. : 126 (1948); KOSTERMANS, Bibl. Laur. : 840 (1964).

Arbuste de 3 m ou arbre de 5-15 m à tronc droit et à tête dense. Ramilles épaisses, glabres, lisses, à cicatrices foliaires grandes, circulaires et saillantes. Bourgeon terminal glabre à bractées protectrices charnues, aiguës, atteignant 5 mm de longueur. *Feuilles* en spirale, ramassées au sommet des ramilles, raides-coriaces, glabres, les deux faces luisantes et à réticule très fin, un peu en relief (le réticule est formé des nervures secondaires les plus lâches et les plus saillantes). Feuilles obovales-elliptiques, de 2,5-10,5 × 8,5-25 cm, obtuses ou très brièvement et obtusément aiguës, à base cunéiforme et un peu décurrente. Face supérieure à nervure médiane large, aplatie, à nervures latérales grêles. Face inférieure à nervure médiane un peu saillante, à nervures latérales 8-10 paires, grêles, étalées. Pétiole robuste, de 0,8-4,5 cm, aplati dessus.

Axes des grappes des inflorescences axillaires épais, glabres, de 1-4 mm de longueur, à bourgeon terminal densément pubérulent d'ordinaire à deux ou quatre ombellules à l'aisselle d'une bractée charnue, aiguë, caduque, de 2 mm. Pédoncule de l'ombellule de 4-10 mm, d'ordinaire épais, glabre. Bractées de l'ombellule très charnues, orbiculaires-déprimées, les extérieures de 3-4 mm, les intérieures (parfois partiellement pubérulentes), atteignant 5-8 mm de largeur. Chaque ombellule comporte 3 fleurs subsessiles. Tube de 3 mm, épais, obconique, densément soyeux-doré. *Tépales* lancéolés, aigus, densément sublaineux-soyeux, de 3 mm. Fleur ♂ à 12 étamines, à filets d'ordinaire un peu plus longs que les anthères, toutes à glandes petites globuleuses attachées à mi-hauteur des filets. Pistillode nul. Fleur ♀ à 9-12 staminodes, avec filets et glandes, pas d'anthères. *Ovaire* ellipsoïde, glabre, atténué en style court, très robuste, à stigmate pelté, sinueux et irrégulièrement lobé. *Fruit* ellipsoïde-ovoïde, atteignant 8 × 15 mm. Cupule

BIBL. DU MUSEUM PARIS

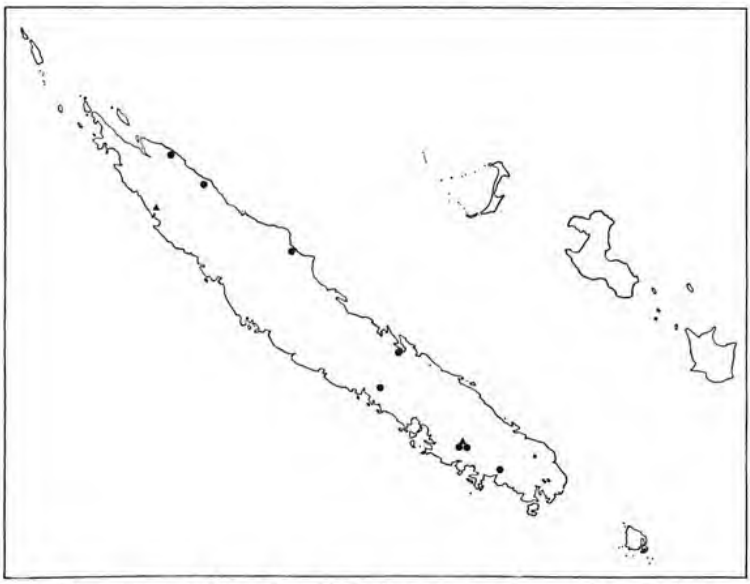
Source : MNHN, Paris

épaisse, obconique, de 1 cm de diamètre à marge entière, 5 mm de profondeur, à base en partie pédicellaire épaisse, obconique, de 5 mm de longueur; pédoncule atteignant 1 cm. PL. 20, *1-6*, p. 101. CARTE 25.

TYPE : *Balansa 2897*, P; SYNTYPES : *Balansa 1845*, *Pancher 357*, *433*, *s. n.* (Boulari) *Vieillard 19*, *3110*, *3112*, P; *Lécard s.n.* (25-9-1876).

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Balansa 1845, S de Canala, vers 700 m (nov., fr.), BO, P; *2897*, versant mérid. du Mt Mou, vers 600 m, (fl. ♀, avril), BO, L, P.
Bernardi 12786, Mt Colnett, 500-950 m (bout., août), G.
Lécard s. n., Ourai, 500 m (stér.).
Pancher s. n., Boulari (stér.); *433*, localité non indiquée (fr.), BO, P.
Vieillard 19, Balade (fr.); *3109*, Wagap (fr.); *3110* (bout.), P, Z. *Vieillard 3112* (= *Pancher* 357, Boulari).



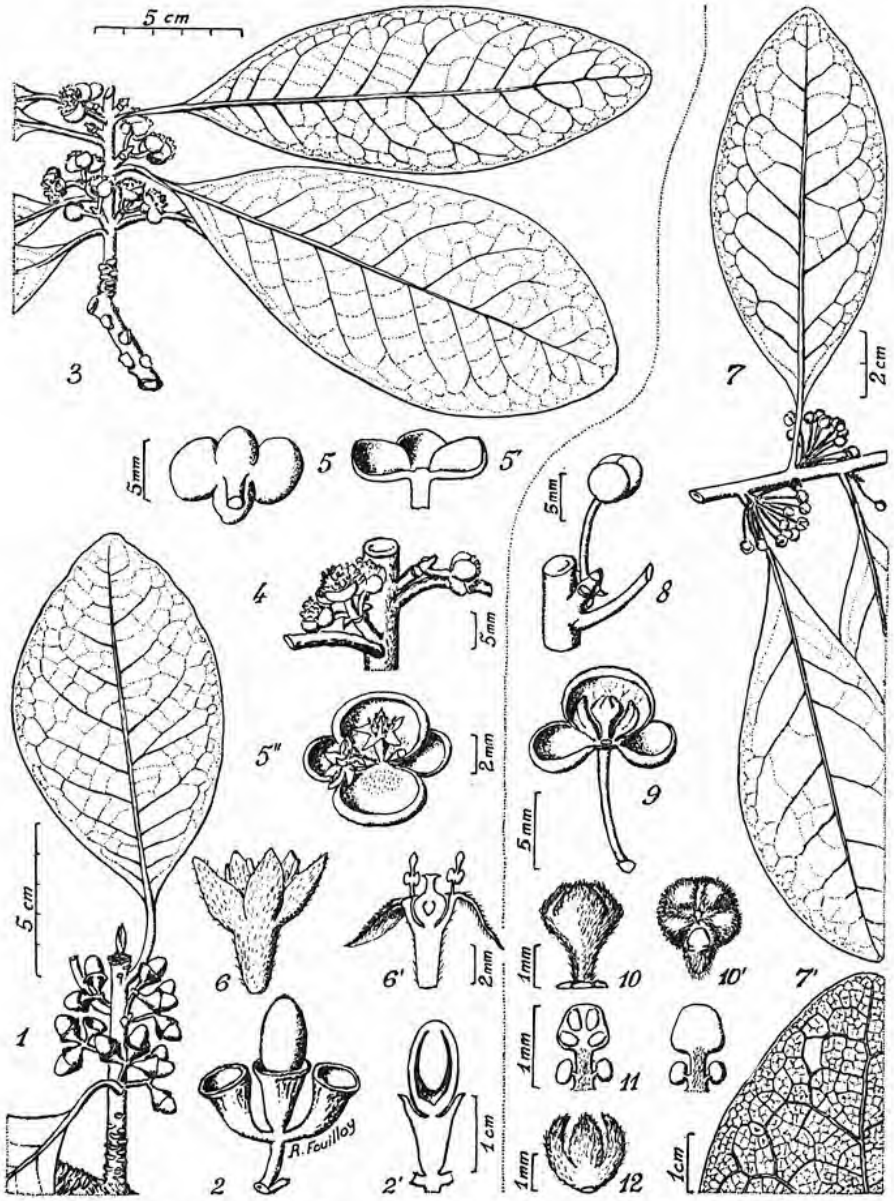
Carte 25. — Répartitions de **Litsea lecardii** Guill. (points) et **L. pentaflora** Guill. (triangles).

12. **Litsea pentaflora** Guillaumin

Bull. Soc. Bot. France **71** : 1110 (1924-1925); Fl. anal. N.-Caléd. : 126 (1948); KOSTERMANS, Bibl. Laur. : 861 (1964).

Arbre de 5-6 m. Ramilles assez grêles, glabres; lisses. *Feuilles* en spirale, glabres, chartacées ou raides-chartacées, elliptiques, rarement subobovales-

Source : MNHN, Paris



PL. 20. — **Litsea lecardii** Guill. : ***1***, rameau avec fr. *(Balansa 1845)*; ***2, 2'***, fruit dans cupule et sa coupe *(Vieillard 3109)*; ***3***, rameau avec fl. ♀; ***4***, inflorescences à 4 ombellules; ***5, 5', 5''***, involucre vu dessus, en coupe et par dessus avec 2 fl.; ***6, 6'***, fl. ♀ et coupe d'une autre fl. ♀ *(Balansa 2897)*. — **L. pentaflora** Guill. : ***7***, rameau avec fl. ♂; ***7'***, réticulation dessus; ***8***, ombellule sur un axe à 6 insertions ; ***9***, ombellule, bractée sup. enlevée; ***10, 10'***, fl. médiane, profil et vue dessus, un tépale abaissé; ***11***, étamine, face int., f. ext.; ***12***, fl. latérale *(Balansa 1467)*.

Source : MNHN, Paris

elliptiques, de 4-7 × 10-13 cm, obtuses, à base obtuse ou brièvement cunéiforme. Les deux faces luisantes à réticule lâche, un peu en relief. Face supérieure à nervure médiane aplatie et à nervures latérales grêles un peu saillantes. Face inférieure à nervure médiane un peu en relief et 6-9 paires de nervures latérales, assez étalées, grêles, anastomosées en arceaux à quelque distance de la marge. Pétiole de 1-2 cm.

Axes des grappes des inflorescences axillaires, glabres, de 0-3 mm de longueur, très rudes à cause des cicatrices pédonculaires grandes et saillantes. 2-10 ombelles opposées-décussées. Pédoncules des ombellules grêles, par 1-4, glabres, atteignant 1 cm de longueur. Les bractées ombellulifères extérieures ovales, un peu aiguës, glabres, de 4 mm, les intérieures orbiculaires-déprimées, de 5 mm, parfois microscopiquement pubérulentes à poils apprimés. *Fleurs* 5 dans chaque ombellule, densément soyeuses. Pédicelle de la fleur centrale atteignant 1 mm. Tube largement obconique, haut de 1,5 mm. Tépales ovales, un peu aigus, à marges fimbriées, de 1,5-2,5 mm. Fleurs ♂ à 12 étamines, soyeuses en dehors, à anthères elliptiques et à filets aussi longs que les anthères (les 3 intérieurs plus courts), à glandes petites, brièvement stipitées situées à peu près à mi-hauteur des filets. Pistillode nul. Fleur ♀ et fruit inconnus. PL. 20, *7-12*, p. 101. CARTE 25, p. 100.

LECTOTYPE : *Balansa 1467*, P; SYNTYPE : *Lécard s. n.*, P.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Balansa 1467, versant occid. du Mt Mi (bout., févr.), L, P.
Lécard s. n., Gomen, 600 m (bout.).

13. **Litsea longepedunculata** Kostermans, *sp. nov.*

— *Litsea triflora* auct. *non* GUILL. : GUILLAUMIN, Bull. Mus. Nat. Hist. Nat. **30** : 399 (1958); *ibid.*, **31** : 266 (1959).

Arbuscula omnino glabra, foliis alternantibus coriaceis anguste ellipticis usque ad oblanceolatis obscure late acuminatis, basi acutis, utrinque minutissime dense subscrobiculato-reticulatis, umbellulis longe gracileque pedunculatis 5-floris, floribus conspicue pedicellatis.

Arbuste de 1,5-2 m, complètement glabre. Ramilles assez grêles, lisses, luisantes. *Feuilles* en spirale, coriaces, étroitement elliptiques à oblancéolées, de 1-3 × 2,5-7,5 cm, à sommet obscurément, assez graduellement et obscurément acuminé ou obtus, à base aiguë. Limbe à faces luisantes, à réticulation microscopique subfovéolée; face supérieure à nervure médiane aplatie et à nervures latérales obscures, filiformes; face inférieure à nervure médiane

Source : MNHN, Paris

saillante, à nervures latérales filiformes, dressées-étalées, 6-8 paires (auxquelles s'ajoutent d'ordinaire d'autres nervures latérales intercalaires plus courtes), anastomosées en arceaux à quelque distance de la marge. Pétiole grêle, d'environ 1 cm.

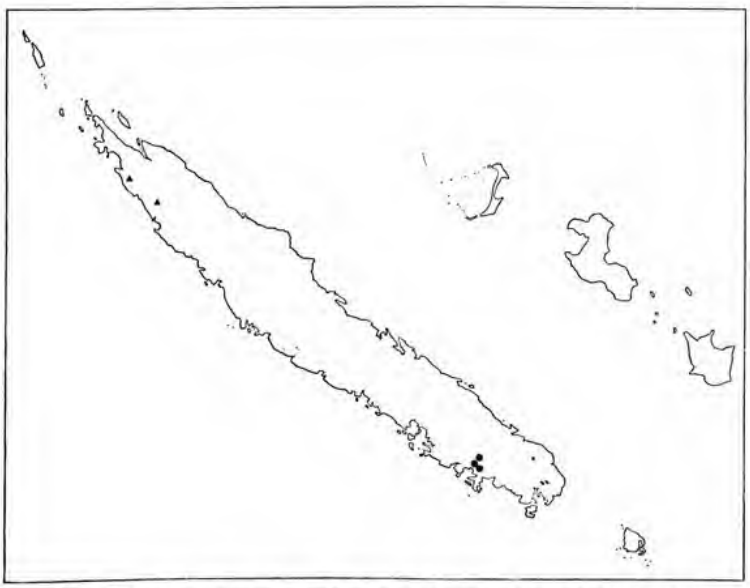
Axes des grappes des inflorescences axillaires munis de bractées, très courtes (5 mm) ou nuls. Pédoncule des ombellules très grêle, atteignant 2,5 cm. Bractées de l'ombellule de 4 mm de longueur. Ombellule à 5 fleurs. *Fleur* ♂ à pédicelle de 3 mm (fleur centrale). Tube très court. Tépales ovales, un peu aigus, 1 mm (avant maturité). *Étamines* 12, les extérieures à anthères aussi longues que les filets. Glandes assez grandes, à filets courts, attachées à mi-hauteur des filets. Pistillode nul. PL. 21, p. 105. CARTE 26.

TYPE : *MacKee 15266*, P.

Très proche de *L. triflora*, mais les ombellules ont 5 fleurs à pédicelles bien développés et le pédoncule très long. L'échantillon *MacKee 4833* a aussi des pédoncules très longs, mais les ombellules ont 3 fleurs.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

MacKee 4833, pente ouest du Mt Kaala (fl. ♂, juin); *6495*, pente ouest, 100-500 m (fl. ♂, sept.); *15266*, pente nord, maquis sur terrain rocheux, serpentineux, 400-700 m (fl. ♂, blanc-verdâtre, juill.), BO, L, P.
MacMillan 5078, Dôme de Tiébaghi, 500 m, sud-ouest de la mine Tiébaghi (fl. ♂, juill.).



Carte 26. — Répartitions de **Litsea longepedunculata** Kosterm. (triangles) et **L. glutinosa** (Lour. Robinson (points).

Source : MNHN, Paris

14. **Litsea glutinosa** (Loureiro) C. B. Robinson

Philipp. Journ. Science, Bot. **6** : 321 (1931); KOSTERMANS, Bibl. Laur. : 826 (1964); Reinwardtia **7** : 505 (1969).

— *Sebifera glutinosa* LOUREIRO, Fl. Cochinchin. : 638 (1790); KOSTERMANS, Bibl., *l. c.* : 1349.

— *Tetranthera laurifolia* JACQUIN, Pl. rar. Hort. Schœnbrunn **1** : 59, *tab. 133* (1797); KOSTERMANS, *l. c.* : 1403.

— *Litsea globiceps* SCHLECHTER ex GUILLAUMIN, Bull. Mus. Nat. Hist. Nat. **1** : 81 (1920), *nom. nud.*

— *Litsea sebifera* (WILLD.) PERSOON (non BLUME), Synopsis **2** : 4 (1807); RAGEAU, Pl. Médic. Nouv.-Caléd. : 20 (1957); KOSTERMANS, *l. c.* : 876; GUILLAUMIN, *l. c.* : 81 et 177; *ibid.*, ser. 2, **6** : 459 (1934); Revue Bot. Appliquée et Agr. trop. **22** : 37 (1942); Fl. anal. N.-Caléd. : 126 (1948).

var. **brideliifolia** (Hayata) Merrill

Lingn. Agric. Rev. **1** : 84 (1923); KOSTERMANS, Bibl. Laur. : 827 (1964).

— *Litsea brideliifolia* HAYATA, Ic. Pl. Formos. **5** : 166 (1915).

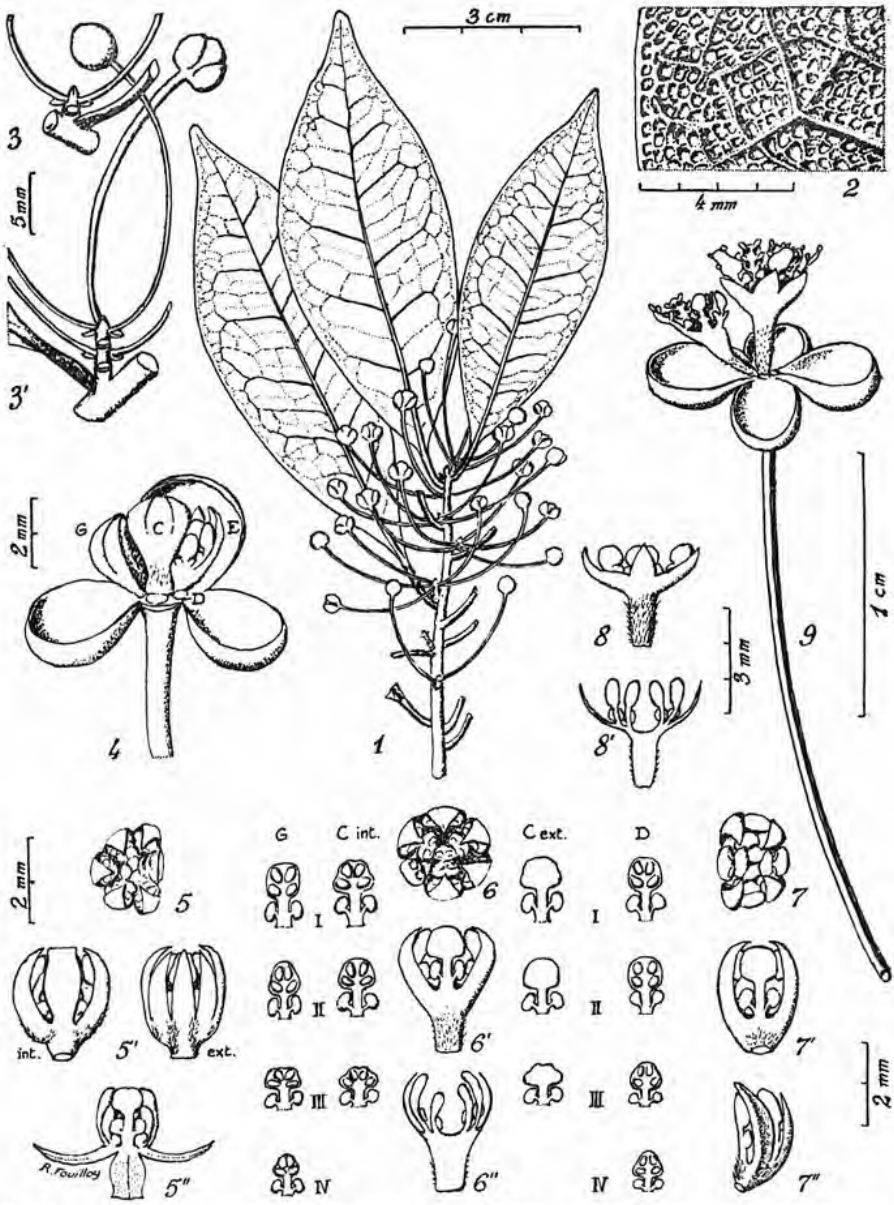
Arbre atteignant 10 m. Ramilles assez grêles, densément et très finement sublaineuses-argentées. *Feuilles* en spirales, raides chartacées, elliptiques, rarement subobovales elliptiques, de 2-4,5 × 5,9 cm, obtuses, à base brièvement aiguë, souvent inégale. Les deux faces à réticule très dense et fin, fovéolé. Face supérieure luisante, glabrescente (tomentum subpersistant sur la nervure médiane un peu saillante), à nervures latérales un peu en relief, filiformes. Face inférieure assez densément et finement sublaineuse-argentée, glabrescente, à nervure médiane un peu élevée; nervures latérales de 6-7 paires, dressées-étalées. Pétiole grêle, pubérulent, atteignant 2 cm.

Petites ramifications des inflorescences axillaires grêles, pubérulentes, atteignant 2 cm, à 2-6 ombellules pédonculées. Pédoncule grêle, laineux, de 1 cm. Bractées laineuses, atteignant 5 mm (plus courtes dans les fleurs femelles). Ombellules à nombreuses fleurs. *Fleurs* densément pubérulentes, jaune pâle; fleur mâle à pédicelle grêle, pubérulent, de 4 mm, à tube court, à tépales nuls. *Étamines* 15 et plus, à filets grêles, pubérulents, de 4 mm, à anthères de 1 mm. Tous les filets sont munis de glandes basales stipitées. Pistillode petit à style court et stigmate petit. Fleur ♀ à 15 staminodes, à style filiforme de 4,5 mm, à stigmate pelté. *Fruit* globuleux, atteignant 8 mm de diamètre. Cupule très petite, aplatie, à pédicelle filiforme. CARTE 26, p. 103.

TYPE : *Konishi 70*, Chine.

Espèce pantropicale originaire de l'Indochine, introduite en 1894 (GUILLAUMIN). La variété a probablement été introduite des Mascareignes.

Source : MNHN, Paris



PL. 21. — **Litsea longepedunculata** Kosterm. : *1*, rameau avec inflorescence; *2*, réticulations limbe face sup.; *3*, *3'*, grappes à 4 et 8 ombellules; *4*, ombellule, bractées écartées, fl. antérieure et latérale droite D enlevées; *5*, fl. gauche G vue dessus; *5'*, face interne, f. externe; *5''*, tépale; abaissées, G, I, II, III, IV, les 4 cycles staminaux; *6*, *6'*, *6''*, fl. centrale C, dessus, profil côté sépale manquant, coupe; C, I, II, III, les 3 cycles staminaux f. interne, f. externe; *7*, *7'*, *7''*, fl. droite D, dessus, face interne et profil, D, I, II, III, IV, ses 4 cycles stam.; *8*, *8'*, autre fl. centrale et sa coupe *(MacKee 15266)*; *9*, ombellule ouverte portant encore 2 fl. sur 3 *(MacKee 6495)*.

Source : MNHN, Paris

Il y a des raisons de croire que l'espèce pourra s'acclimater complètement, comme dans tous les pays où elle a été introduite.

GUILLAUMIN l'appelle par erreur « arbre à graisse de Malaisie ». Celui-ci est tout autre (*Litsea garciæ* Vid., syn. *Litsea sebifera* Bl.). En Indochine l'écorce mucilagineuse est employée pour bandoliner les cheveux et aussi, comme en Indonésie, l'écorce râpée est mélangée à un insecticide *(Pyrethrum)* pour la confection de bougies anti-moustiques.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Franc 15, Dumbéa, 100 m, P, Z.
Le Rat 1031, Dumbéa (bout.); *2305*, Koé (bout.).
MacKee 16217, *20065*, Dumbéa, 10 m (fl. ♂, déc.); *22969*, Tonghoué, forêt galerie assez dégradée, 50 m (fl. ♂, déc.).

7. ADENODAPHNE Moore

Journ. Linn. Soc. Bot. **45** : 385 (1921); KOSTERMANS, Journ. Sc. Research, Indon. **1** : 148 (1952); Communic. Forest. Res. Instit. Bogor **57** : 48 (1957); Reinwardtia **4** : 240 (1957), comme syn. de *Litsea*; Bibl. Laur. : 43 (1964).

Arbustes ou petits arbres. *Feuilles* en spirale, penninerves, entières. *Inflorescences* axillaires et extra-axillaires, composées de racèmes très courts, à plusieurs bractées. Fleurs dioïques, pédicellées aux aisselles des bractées. Fleur à deux paires de bractées décussées à la base. Bractées raides, charnues, petites. *Fleurs* à 4-5 segments, un peu imbriqués dans le bouton, charnues, très irrégulières, à réceptacle aplati. Fleur ♂ à 8-16 étamines en rangs de 3, devenant de plus en plus petites vers le centre. *Anthères* à 4 loges, toutes introrses. Filets distincts, pourvus de deux glandes petites, stipitées à mi-hauteur des filets. Pistillodes nuls. Fleur ♀ à 8-16 staminodes, parfois les extérieurs à anthères normales. *Ovaire* sessile, grand à style court et épais, à stigmate tronqué ou un peu pelté. *Fruit* ellipsoïde, à base entourée d'une cupule formée d'un hypanthe ou calicule et des bases des segments du périanthe.

ESPÈCE-TYPE : *A. uniflora* (Guill.) Kosterm. (= *A. corifolia* S. Moore).

Le genre monotypique *Adenodaphne* a été créé par MOORE en juillet 1921, qui présenta une description excellente du genre et de l'espèce *A. corifolia*, basée sur un échantillon à fleurs mâles récolté par COMPTON (*2233*, BM), près de la Rivière Comboui en forêt à *Spermolepis* et *Casuarina* à l'altitude de 1000 pieds.

Source : MNHN, Paris

La même plante avait été déjà décrite par GUILLAUMIN en mars 1920 comme *Litsea uniflora*.

En 1925 GUILLAUMIN démontrait que l'*Adenodaphne corifolia* n'était autre que son *Litsea uniflora*, mais il le considérait un vrai *Litsea*. Comme MOORE, il ne décrivit que les fleurs mâles. Il avait confondu par erreur les échantillons à fleurs femelles avec *Litsea deplanchei*.

Litsea uniflora est une plante très commune en Nouvelle-Calédonie et peut être dominante dans de mauvais maquis sur serpentine.

Autrefois, suivant GUILLAUMIN, j'avais confondu *Adenodaphne* et *Litsea*; mais après avoir eu l'occasion d'étudier des matériaux plus complets, j'ai dû conclure qu'il faut rétablir *Adenodaphne* comme bon genre malgré ses caractères proches de *Litsea*.

Adenodaphne diffère de *Litsea* surtout par l'absence de tube floral et par le nombre très variable de segments du périanthe, segments très charnus et apparemment un peu imbriqués dans le bouton.

Chez quelques *Litsea* de la Nouvelle-Calédonie qui ont des ombellules uniflores *(L. deplanchei)* le tube floral n'est nettement visible qu'à l'anthèse, de sorte qu'il est impossible dans des échantillons, d'être sûr, qu'il s'agit bien d'un *Adenodaphne* plutôt que d'un *Litsea*.

C'est pour cette raison que j'ai mentionné dans le genre *Litsea* les espèces *L. ovalis stenophylla*, et *paouensis*, qui ne sont connues qu'avec des fleurs immatures.

Une autre différence entre les deux genres se rapporte aux cupules. Chez *Litsea* elles sont formées seulement du tube floral, tandis que chez *Adenodaphne* elles sont aplaties et formées des bases des segments du périanthe et probablement aussi par un hypanthe. Même à maturité on peut distinguer sur les parois de la cupule des lignes saillantes constituées par les marges des parties basales des segments. En outre les bases des étamines et des staminodes sont reliées par un renflement interne de tissu qui prend part également dans la formation de la cupule. Chez *A. spathulata* le nombre des segments est réduit à un ou deux et dans ce cas la base des staminodes sert probablement à la formation de la cupule.

Il me semble qu'*Adenodaphne* est très proche de *Litsea* et représente une forme évoluée plus réduite, mais cependant l'absence de tube floral proprement dit est très remarquable car les autres Lauracées, sans exception, en sont toutes pourvues.

CLÉ DES ESPÈCES

1. Inflorescences glabres.
   2. Feuilles raides-coriaces, elliptiques, base et sommet en angle d'env. 60°; segments du périanthe glabres..... 1. *A. uniflora*
   2'. Feuilles chartacées à subcoriaces, subspatulées; base cunéiforme allongée en angle d'env. 45°, sommet 60°-90°; segments du périanthe soyeux au dos et fimbriés au sommet..... 2. *A. spathulata*
1'. Inflorescences velues à poils serrés et courts de 0,1 mm.
   3. Feuilles grandes de 15 cm; nervures marginales fines, limbe elliptique; pilosité des inflorescences laineuse; tépales glabres mais ciliés au bord. 3. *A. macrophylla*
   3'. Feuilles petites de 5 cm, nervure marginale forte et roulée dessous, limbe arrondi

Source : MNHN, Paris

au sommet; pilosité des inflorescences droite et dressée; tépales à marge glabre mais velus au dos..... 4. *A. triplinervia*

1. **Adenodaphne uniflora** (Guillaumin) Kostermans, *comb. nov.*

— *Litsea uniflora* GUILLAUMIN, Bull. Mus. Nat. Hist. Nat. **26** : 178 (25 mars 1920); *ibid.* **28** : 103 (1922); *ibid.* **31** : 481 (1925); *ibid.*, ser. 2, **5** : 325 (1933); *ibid.* **15** : 223 (1943); *ibid.* **18** : 359 (1946); Bull. Soc. Bot. France **71** : 1111 (1924-1925); Fl. anal. N.-Caléd. : 126 (1948); Mém. Mus. Nat. Hist. Nat., n. s., Bot. **15** : 21 (1964); DÄNIKER, Vierteljahrschr. naturf. Ges. Zürich **77**, Beibl. **19** (Mitt. Bot. Mus. Univ. Zürich **142**) : 155 (1932); BERNARDI, Laur. : 22 (1964); KOSTERMANS, Bibl. Laur. : 890 (*sphalm.* 895) (1964).

— *Adenodaphne corifolia* MOORE, Journ. Linn. Soc. Bot. **45** : 385, fig. 24 (juill., 1921); GUILLAUMIN, Bull. Soc. Bot. Fr., *l. c.*; KOSTERMANS, Bibl., *l. c.*; BERNARDI, *l. c.* — Type : *Compton 2233*, BM.

— *Litsea deplanchei* auct. *non* GUILL. : GUILLAUMIN, Mém. Mus. Nat. Hist. Nat., n. s., Bot. **15** : 18, 19 (1964), *quoad specim. Baumann 5570, 5576, 5610, Hürlimann 1687.*

— *Litsea triflora* auct. *non* GUILL. : GUILLAUMIN, Mém., *l. c.* : 20, *quoad specim. Hürlimann 1417.*

var. **uniflora**

Arbustes ou arbres de 0,5 à 6 m, complètement glabres. Ramilles lisses, luisantes, rameaux grisâtres, sillonnés longitudinalement et à lenticelles allongées. Jeunes feuilles rouges; les très jeunes avec parfois quelques poils microscopiques. *Feuilles* en spirale, rarement subopposées, raides-coriaces, largement elliptiques, rarement subobovales-elliptiques, 1,5-4 × 4-10 cm, rarement assez étroites (3 × 8 cm), d'ordinaire arrondies ou obtuses, plus rarement très brièvement et largement subaiguës; base obtuse ou brièvement cunéiforme. Les deux faces luisantes (surtout dessus), à réticule distinct, un peu saillant, assez dense et un peu lâche (moins distinct dessous). Face supérieure à nervure médiane assez large, un peu en relief ou aplatie et à nervures latérales filiformes, un peu saillantes, assez étalées, anastomosées à quelque distance de la marge. Pétiole de 8-15 mm, aplati ou un peu concave dessus.

Axes réduits des inflorescences axillaires ou extra-axillaires, de 0-3 mm, à nombreuses bractées charnues, aiguës, carénées, de 1 mm (ou moins); ultimes ramilles à 1-5 ombellules. Pédoncules assez robustes, luisants, de 2-3 mm. Bractées des ombellules très raides, charnues, ovales, aiguës, comprimées latéralement en carène, de 2-2,5 mm. *Fleurs* blanches, odorantes. Segments du périanthe 5-6, ovales-orbiculaires, beaucoup plus minces et souvent un peu plus grands que les bractées de 2,5 mm. Fleurs ♂ à 8-12 étamines plus courtes que le périanthe, à anthères largement ovales-elliptiques, à filets aussi longs (étamines extérieures), presque glabres, à deux

Source : MNHN, Paris

glandes petites, stipitées et dressées, attachées un peu sous la mi-longueur des filets. Fleur ♀ à 8-12 staminodes, les extérieurs ont parfois des anthères complètes. Ovaire robuste, ovoïde-ellipsoïde, à style court, épais, conique, à stigmate grand, pelté. *Fruit* ellipsoïde, atteignant 8-15 × 20 mm, noir, luisant; mésocarpe mince, charnu; testa comme une coquille d'œuf, très lisse, gris. Cupule largement obconique, jusqu'à 4 mm de hauteur et 8 mm de diamètre, parfois à tépales plus ou moins persistants. PL. 22, *1-9*, p. 111, CARTE 27, p. 110.

LECTOTYPE : *Franc 1514*, P; SYNTYPES : *Balansa 2899, 3642, Pancher s. n., Pennell 177, Vieillard s. n., Le Rat 144, 2828*, P.

Espèce très commune et parfois dominante dans les maquis sur serpentine. Des formes à feuilles plus grandes se rencontrent dans des endroits plus humides (Païta).

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Balansa 2899, Mt Mou (bout., avril); *3642*, à la base de Thio, montagnes ferrugineuses (fr., mars).
Baumann 5570, 5576, 5610, Col de Plum, 200 m (fl., août), Z.
Bernardi 9797, près de Yaté, Usine Électrique (bout., juill.), G, P, Z.
Deplanche s. n., s. loc. (fl.).
Däniker 522, Mt Humboldt (nov., fr.), Z; *2825*, Mt Mou (fl., févr.), P, Z.
Fetcherin s. n., entre Thio et Houaïlou (fl.).
Franc 1514 A, Prony (fl., juill.); *2079, ibid.* (stér.), P, Z.
Green 1255, près du Col de Mouirange, 25 km à l'est de Nouméa (bout., oct.), P, Z.
Guillaumin & Baumann 7922, Col de Plum (bout., nov.), Z; *12313*, maquis en bas du Oua Tilou, 300 m, (bout., avril), L, Z.
Hürlimann 1417, vallée de la Koéalagoguamba, 850 m, crête au fond de la vallée, serpentine (fl., mai), Z; *1687*, Kalouéhola, crête au-dessus de la mine des Canons, 550 m, forêt méso-sclérophile, serpentine (bout., juin), Z.
Le Rat 144, au-dessus de la vallée de la Couvelée, 400-500 m, (bout., janv.); *2828* (fl.).
MacKee 1087, Mont-Dore, pente nord-est (bout.); *3475*, vallée de la Kalouéhola, 5 km au-dessus de la jonction avec la vallée de Tontouta, 150 m (fr., nov.); *4374*, au-dessus de la vallée de la Couvelée, 400-500 m (bout., avril); *4896*, pente au nord de la vallée de Tontouta, 50-300 m, (fl., juin); *14208*, Ouroué, embouchure de la Dothio, terrain rocheux, serpentineux, 10-100 m (fr., janv.); *20170*, col de Mo, 400 m (fr., janv.); *24819*, Tontouta, près Mine Liliane, 100 m (fr., janv.).
Pancher s. n., s. loc.; *434*, s. loc. (fr.); *444* (fl.); *2063* (fr.).
Schlechter 14797, Païta, 600 m, (fl., oct.).
Schmid 503, en bas du Col de Yaté, serpentine (bout., juill.).
Veillon 745, Mt Dzumac, 800-900 m (bout.).
Vieillard 319, Wagap (bout.); *332*, s. loc. (bout.); *3120*, s. loc. (fr.); *3120* (fl., mai).
Virot 245, Mt Dore pente sud, 600 m (fl., juin); *277*, Mt Mou, pente ouest (fl., août).

Source : MNHN, Paris

var. **francii** (Däniker) Kostermans, *comb. nov.*

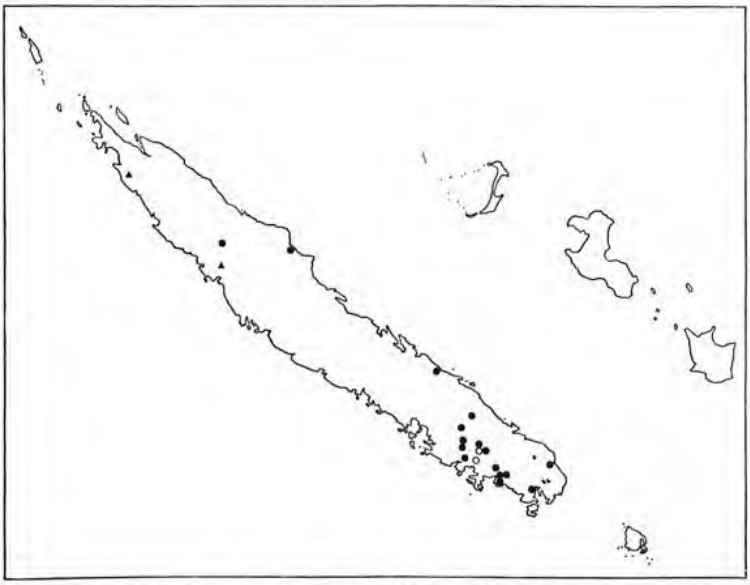
— *Litsea uniflora* var. *francii* DÄNIKER, Vierteljahrschr., *l. c.* : 155 (Mitt., *l. c.* : 155); KOSTERMANS, Bibl. Laur. : 890 (*sphalm.* 895) (1964).

TYPE : *Franc 510*, Z.

Très semblable à la var. *uniflora* mais les inflorescences et les fleurs sont plus réduites, à pubérulence plutôt éparse semblable à celle de *Litsea deplanchei*. CARTE 27.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Franc 510 A, bords de la Dumbéa, 200 m (fl.), L, P, Z.
Le Rat 101, bords de la Dumbéa (bout., janv.); *150*, Mt Dzumac, 1000 m (fl., janv.); *2889*, ravin de la Couvelée, 700-800 m (fl.).
Vieillard 10, bords de la Dumbéa, montagnes (fl.).



Carte 27. — Répartitions d'**Adenodaphne uniflora** (Guill.) Kosterm. var. **uniflora** (points noirs), var. **francii** (Dän.) Kosterm. (cercles) et **A. triplinervia** Kosterm. (triangles).

2. **Adenodaphne spathulata** Kostermans, *sp. nov.*

— *Litsea humboldtiana* auct. *non* GUILL. : GUILLAUMIN, Mém. Mus. Nat. Hist. Nat., n. s., Bot. **15** : 19 (1964), *Hürlimann 1247*.
— *Cryptocarya elliptica* auct. *non* SCHLECHTER : GUILLAUMIN, *l. c.* : 21 *(Guillaumin & Baumann 10388)*.

Source : MNHN, Paris

PL. 22. — **Adenodaphne uniflora** Kosterm. : ***1***, rameau florifère; ***1'***, détail aisselle; ***2, 2'***, ombellule ♂ triflore dessous et dessus; ***3, 3'***, fleur centrale de côté et coupe; ***4, 4'***, étamines 1er et 2e cycle int. et ext., ***5, 5'***, étam. 3e cycle *(Franc 1514)*; ***6, 6', 6''***, ombellule ♀ profil, coupe et dessus *(Baumann 5576)*; ***7***, rameau fructifère; ***8, 8'***, fruit et sa coupe; ***8''***, radicule *(Vieillard 3120)*; ***9, 9'***, cupule et fruit, profil et coupe *(Pancher 434)*. — **Litsea imbricata** Guill. : ***10***, rameau florifère; ***11***, inflorescence axillaire; ***12, 12', 12''***, ombellule ♂ uniflore, dessous, coupe et dessus *(Balansa 3637)*;

Source : MNHN, Paris

Arbor vel frutex in omnibus partibus floribus exceptis glabra, ramulis sat gracilibus brunneis lævibus, foliis alternantibus chartaceis vel subcoriaceis obovato-ellipticis vel spathulatis obtusis, basi cuneatis, utrinque nitidis conspicue sat dense prominule reticulatis nervo medio supra planis costis filiformibus subtus pallidioribus nervo medio prominentibus costis plurimis gracilibus erecto-patentibus, petiolo sat crasso vel gracili, inflorescentiis parvis minute bracteatis, bracteis umbellularum 4 glabris, perianthii segmentis 1 vel 2 anguste ovato-rectangularibus sparse sericeis apice fimbriatis staminibus ca. 9-12 antheris exterioribus magnis.

Arbre ou arbuste de 2-6 m, complètement glabre, sauf les fleurs. Écorce brune. Ramilles assez grêles, lisses, luisantes, brunes, un peu sillonnées et lenticellées. *Feuilles* en spirale, chartacées, ou subcoriaces, obovales-elliptiques ou spatulées, de 3-5 × 7-12 cm, obtuses, à base cunéiforme. Les deux faces luisantes, à réticule distinct, un peu en relief, assez lâche. Face supérieure à nervure médiane aplatie, ou un peu imprimée, à nervures latérales filiformes. Face inférieure plus pâle, à nervure médiane saillante, à 6-12 paires de nervures latérales, grêles, dressées-étalées, un peu saillantes, courbées vers la marge. Pétiole de 1,5-2 cm.

Ramilles réduites des inflorescences, très courtes, de 1-7 mm, robustes et très irrégulières à cause des cicatrices grandes et saillantes des pédoncules. Bractées nombreuses, charnues, ovales, aiguës, carénées, de 1-1,5 mm. Pédoncules robustes, de 2 mm de longueur. Bractées extérieures de l'ombellule longues de 2-2,5 mm, les internes un peu plus grandes, orbiculaires, concaves, glabres. *Segments du périanthe* 1 ou 2, ovales-rectangulaires, assez minces, obtus et fimbriés au sommet et un peu soyeux en dehors, longs d'environ 1,5 mm. *Étamines* 9-12, à anthères extérieures très grandes, de 0,5 mm, largement ovales, obtuses, aussi longues que les filets, à dos pubérulent. Filets à glandes stipitées à mi-hauteur. Pistillode nul. PL. 23, p. 113. CARTE 28, p. 114.

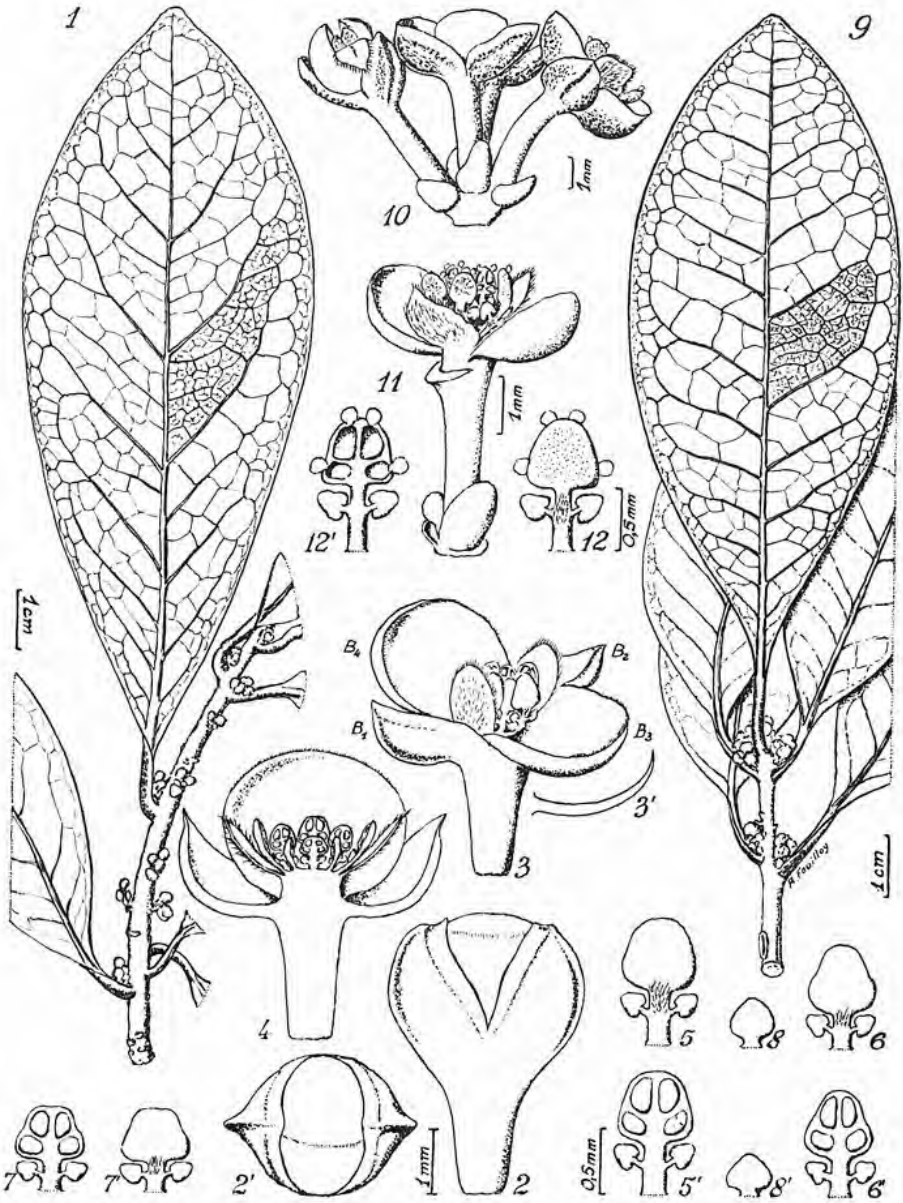
TYPE : *MacKee 18674*, P.

L'espèce ressemble un peu au *Litsea humboldtiana*.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

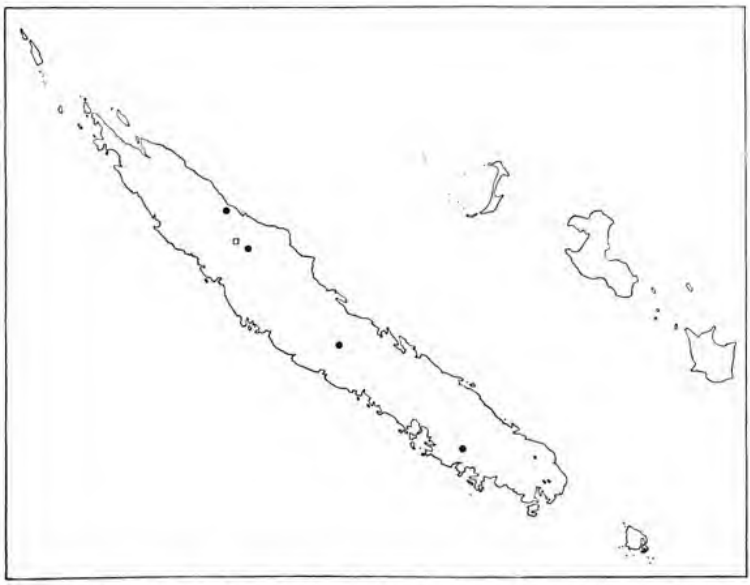
Balansa 1355, Mt Mi (bout., mars).
Guillaumin & Baumann 10388, forêt hygrophile sur schistes, Mé Aoui, 500 m (bout., févr.), Z.
Hürlimann 1247, Forêt méso-hygrophile, serpentine, massif du Tchingou, à l'ouest de la cote 1374, 1300 m (fl. blanc-verdâtre), L, Z.
MacKee 18674, Roche Ouaième, massif de Ton-Non, versant est, 800-900 m, maquis dense, humide sur schistes (fl. ♂ jaune pâle, avril), BO, P.

Source : MNHN, Paris



PL. 23. — **Adenodaphne spathulata** Kosterm. : ***1***, rameau florifère; ***2***, ombellule fermée; ***2'***, vue dessus, ***3***, ombelles ouvertes artificiellement; ***3'***, coupe bractée B3; ***4***, coupe ombelle; ***5***, ***5'***, étam. 1er cycle, vue ext. et int.; ***6***, ***6'***, étam. 2e cycle; ***7***, ***7'***, étam. 3e cycle; ***8***, ***8'***, staminode 4e cycle, parfois absent *(Hürlimann 1247)*; ***9***, rameau florifère; ***10***, groupe de 4 ombellules; ***11***, ombellule; bractée B1 ôtée; ***12***, ***12'***, étam. 1er cycle vue ext. et interne *(MacKee 18674)*.

Source : MNHN, Paris



Carte 28. — Répartitions d'**Adenodaphne spathulata** Kosterm. (points) et **A. macrophylla** Kosterm. (carré).

3. **Adenodaphne macrophylla** Kostermans, *sp. nov.*

— *Litsea deplanchei* auct. *non* GUILL. : GUILL., Mém. Mus. nat. Hist. Nat., n. s., Bot. **15** : 18 (1964), *quoad specim. Hürlimann 1286.*

Frutex 2 m alta ramulis tenuiter striatis parte juvenili puberulis; foliis alternantibus chartaceis ellipticis glabris basi apiceque cuneatis obtusis, supra nitidis, nervis secundariis clare arcuatis, nervulis reticulatis, subtus pallidioribus nervis pilosis, petiolo piloso striato supra complanato; racemis axillaribus velutinis, bracteis umbellularum intus glabris, lateralibus carinatis subcarnosis, interioribus tenuioribus brevioribus; flore unico tepalis 6 ovato-acutis glabris præter 3 exterioribus margine ciliatis; staminibus exterioribus 6 antheris ovoideis filamento duplo longioribus, interioribus 3 steribilibus valde reductis.

TYPE : *Hürlimann 1286*, Z.

Arbuste de 2 m à rameaux brun-rouge finement striés en long, poils roux très courts de 0,1 mm dans la partie jeune, entrenœuds d'env. 2 cm. *Feuilles* alternes, chartacées, elliptiques; limbe glabre de 5 × 9-11 cm; base en coin (60°-90°), sommet de même, obtus; face supérieure luisante; nervure médiane à peu de relief; secondaires 5-6 paires formant des arcs nets, réseau de nervilles bien visibles à mailles d'env. 1 mm; face inférieure plus

Source : MNHN, Paris

pâle, mate, nervures velues, en relief accentué, surtout la médiane qui est striée en long à sec; pétiole 15-20 mm, plat dessus, strié en long, velu.

Axes des racèmes des inflorescences de 2-5 mm situés à l'aisselle des feuilles supérieures (une dizaine) portant 4-16 ombellules en paires opposées-décussées; pédoncules aplatis d'environ 1 mm munis de bractéoles de même longueur; involucre de 4 bractées velues-laineuses à l'extérieur comme toute l'inflorescence, glabres intérieurement; les 2 externes (latérales) à légère carène, un peu charnues, les 2 internes plus minces et plus courtes de 1,5 mm. *Fleur* unique de 1 mm à 6 tépales ovales-aigus, glabres, sauf les 3 externes ciliés au bord. *Étamines* à 4 sacs, les externes d'un demi-millimètre, anthère ovoïde double du filet, les 3 internes très réduites, sans loges mais avec glandes; pistillode réduit à une colonne de 0,5 mm portant un stigmate en bouclier à 5 nervures rayonnantes. PL. 24, *1-10*, p. 117. CARTE 28, p. 114.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Hürlimann 1286, forêt mésophile sur serpentine, crête S du Mt Poindas, hte. Tipindjé, 500 m alt. (bout. jaunâtres, avril).

4. **Adenodaphne triplinervia** Kostermans, *sp. nov.*

Frutex ramosissima ca. 0,5 m alta, ramulis juvenibus tenuiter breviterque pilosis, adultis glabris; foliis alternantibus basi cuneatis apice rotundatis glabris, margine involutis, petiolo supra leviter canaliculato, lamina 10-16 × 25-40 mm, supra læte viridi nitida, nervis secundariis basilaribus angulum 45°, sequentibus angulum 90-120° formantibus, nervulis reticulatis; lamina subtus pallida grisea; inflorescentiis breviter pilosis, pedunculo brevi; umbellulis bracteis 3-4 involucratis trinervibus, flore unico tepalis 6 ovatis 1, 5 mm longis extus pubescentibus, intus glabris; staminibus 9-12, antheris versus centrum decrescentibus, filamento longioribus, dorso puberulis.

TYPE : *MacKee 16803*, P.

Arbuste très rameux haut d'environ 50 cm; rameaux jeunes brun-rouge, finement striés en long, à pilosité transparente dressée et très courte (0,1 mm); rameaux âgés glabres, légèrement cannelés; rythidome s'exfoliant en lambeaux gris très minces; entrenœuds d'env. 0,5 cm. Feuilles alternes, légèrement coriaces, base en coin d'env. 60°, sommet arrondi, glabres, bord roulé dessous; pétiole brun-rouge faiblement canaliculé dessus, long de 6-8 mm; limbe 10-16 × 25-40 mm, face supérieure vert clair, brillante, nervure médiane peu proéminente, les 5-6 paires secondaires en relief, paire basale formant un angle de 45° (d'où le nom spécifique : avec la médiane, elle dessine une fourche), paires supérieures entre 90-120°; la réticulation

Source : MNHN, Paris

délimite des scrobicules de 0,3-0,4 mm; face inférieure vert pâle, grisâtre, mate, nervures médiane et secondaires en relief.

Inflorescences à pilosité courte et dressée, à axes des racèmes courts 2-3 mm, dans l'aisselle des 3-4 feuilles supérieures; généralement 2 paires d'ombellules décussées avec bractéoles de 1 mm; chaque ombellule comporte, sur un pédoncule de 2-3 mm, un involucre de 3-4 bractées subhémisphériques de 2 mm, non carénées ni charnues mais trinerves. Fleur unique à 6 tépales de 1,5 mm, ovales, velus, dehors, glabres dedans. Étamines 9-12, anthères de plus en plus petites vers le centre, plus longues que le filet, à dos pubérulent; pistillode nul. PL. 24, *11-19*, p. 117. CARTE 27, p. 110.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

MacKee 16803, Plateau sommital du Mt Koniambo, 800-850 m; maquis très dégradé sur terrain serpentineux (bout., mai); *5463*, dôme de Tiébaghi, 300-600 m (bout., mai).

8. CASSYTHA Linné

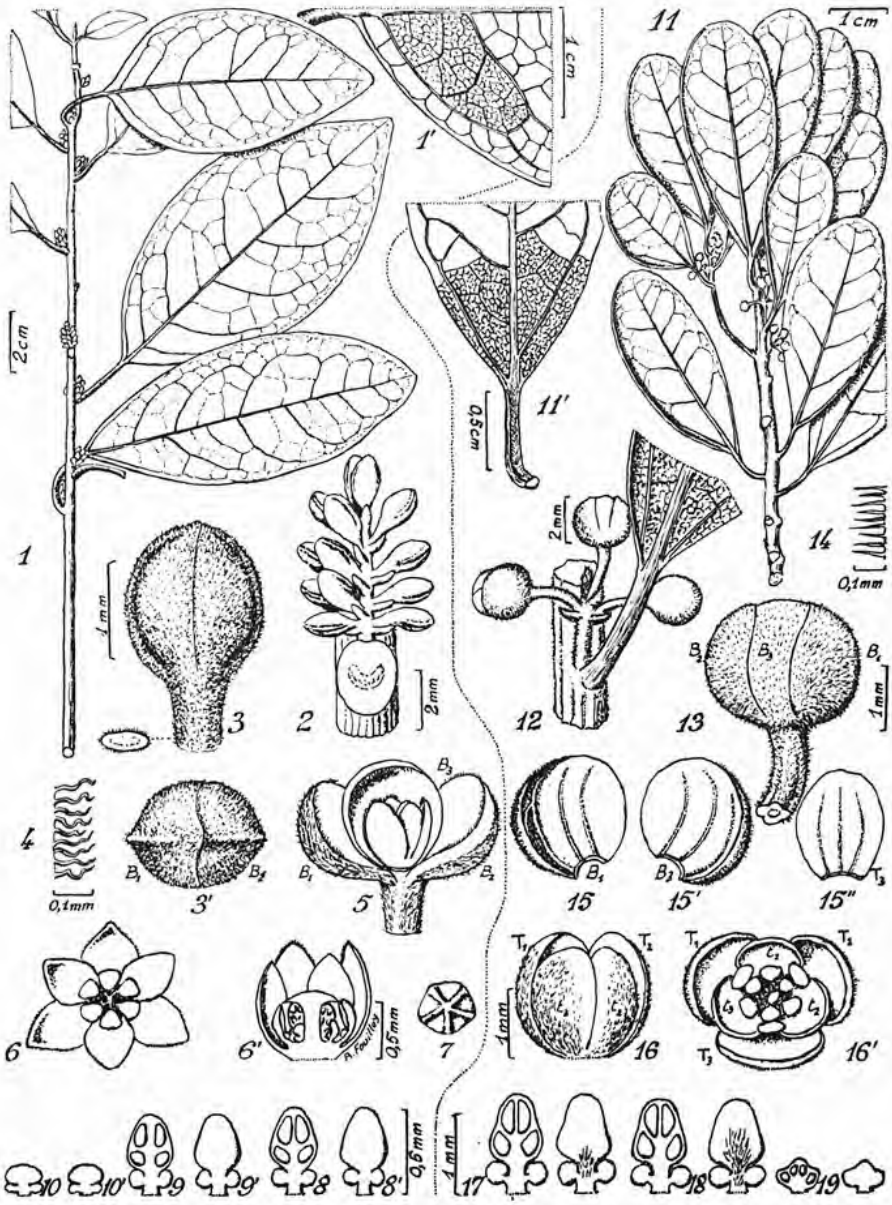
Sp. Pl., ed. 1, **1** : 35 (1753); KOSTERMANS, Reinwardtia **4** : 245 (1957) (sous-famille *Cassythoideæ*); Bibl. Laur. : 215-218 (1964).

Lianes grêles, hémiparasites ou parasites, s'attachant à l'hôte par des suçoirs. *Feuilles* réduites à de petites écailles. Inflorescences axillaires formées de panicules, racèmes ou capitules. *Fleurs* ♀. Tube petit, cupuliforme. Périanthe de 2 rangs de trois segments, très inégaux. *Étamines* fertiles 9 en 3 rangs à anthères biloculaires. Anthères des 6 étamines externes introrses, celles du troisième rang à la fois extrorse et pourvues à la base de deux glandes. Staminodes de 4e rang bien développés. *Ovaire* ellipsoïde-ovoïde à style bien développé et à stigmate très petit, subcapité. *Fruit* rond ou ellipsoïde assez dur, noir et lisse, à mésocarpe très mince et succulent, à cotylédons larges, plan-convexes. Fruit complètement inclus dans le tube floral, devenant globuleux et succulent, avec un petit orifice au sommet.

ESPÈCE-TYPE : *C. filiformis* L.

Genre pantropical de 40 espèces environ, la plupart d'Australie. Représenté en Nouvelle-Calédonie par l'espèce commune, pantropicale : *C. filiformis*.

Source : MNHN, Paris



PL. 24. — **Adenodaphne macrophylla** Kosterm. : ***1'***, rameau florifère; ***1'***, détail réticulation supér.; ***2***, inflorescence sur cicatrice foliaire, 16 ombellules; ***3***, ombellules fermées, face externe; ***3'***, vue dessus; ***4***, sa pilosité; ***5***, ombellule ouverte, bractée B4 ôtée; ***6***, fleur vue dessus; ***6'***, coupe; ***7***, stigmate dessus; ***8, 8'***, étamines 1er cycle, int. et ext.; ***9, 9'***, 2e cycle; ***10, 10'***, 3e cycle *(Hürlimann 1286)*. — **Adenodaphne triplinervia** Kosterm. : ***11***, rameau florifère; ***11'***, détail réticulation sup.; ***12***, inflorescence; ***13***, ombellule fermée; ***14***, sa pilosité; ***15, 15', 15''***, bractées B1, B3 et tépale T 3; ***16***, fleur, tépale T3 ôté; ***16'***, vue dessus; ***17***, étamines (introrses) 1er cycle; ***18***, 2e cycle; ***19***, 3e cycle *(MacKee 16803)*.

Source : MNHN, Paris

Cassytha filiformis Linné

Sp. Pl., ed. 1, **1** : 35 (1753); SCHLECHTER, Bot. Jahrb. **39** : 112 (1907); GUILLAUMIN, Ann. Mus. Colon. Marseille, ser. 2, **9** : 214 (1911); Bull. Mus. Nat. Hist. Nat., **6** : 2 (1912); *ibid.* **4** : 298 (1919); *ibid.* **6** : 460 (1934); *ibid.* **28** : 129 (1956); Bull. Soc. Bot. France **71** 1102 (1924-1925); Mém. Mus. Nat. Hist. Nat., ser. 2, **15** : 18 (1943); Fl. anal. N. Caléd. : 126 (1948); Acta Horti Goteburgensis **19** : 16 (1952); SCHINZ & GUILLAUMIN, *in* SARASIN & ROUX, N. Caléd., Bot. : 144 (1920); MOORE, Journ. Linn. Soc., Bot. **45** : 386 (1921); DÄNIKER, Vierteljahrschr. naturf. Ges. Zürich **77**, Beibl. **19** (Mitt. Bot. Mus. Univ. Zürich **142**) : 156 (1932); KOSTERMANS, Bibl. Laur. : 222-229 (1964).

Tiges filiformes ou plus ou moins épaisses, vertes ou jaunes, d'ordinaire glabres, les jeunes tiges d'ordinaire très finement jusqu'à densément poilues, à poils dressés. *Feuilles* réduites à des écailles, étroitement ovales ou lancéolées, aiguës de 2-3 mm de longueur, peltées, à partie basilaire serrée contre la tige plus large et pourvue de poils fimbriés assez longs.

Faux épis axillaires, onduleux, de 1-5 cm, assez épais, d'ordinaire poilus. *Fleurs* écartées, subsessiles, à partie basilaire entourée de bractées fimbriées, très petites. Tube floral petit en forme de cupule. Tépales extérieurs attachés un peu plus en bas que les supérieurs, peltés, à partie basilaire fimbriée comme dans les feuilles réduites, de 0,5-0,75 mm, largement ovales, un peu aigus. Tépales intérieurs ovales, aigus, coriaces, blancs, glabres, à sommet incurvé, de 2 mm de longueur. *Anthères* ovales, aiguës, à loges grandes, les extérieures d'environ 1 mm de longueur à filets assez larges, glabres, un peu plus courts. Filets des étamines internes beaucoup plus courts, à glandes petites, globuleuses, sessiles. Staminodes ovales, aigus, subsessiles, de 0,5-0,75 mm. *Ovaire* ellipsoïde, à style assez épais un peu plus long et à stigmate très petit, subcapité. *Fruit* globuleux atteignant 8 mm.

Parasite sur toutes sortes d'hôtes, le plus souvent dans les régions littorales, à l'intérieur jusqu'à 250 m. Plante assez variable de couleur et d'épaisseur. CARTE 29, p. 119.

USAGES : Les tiges pressées sont appliquées sur des ulcères léprosiques. En Asie on les considère comme un remède contre la chute des cheveux.

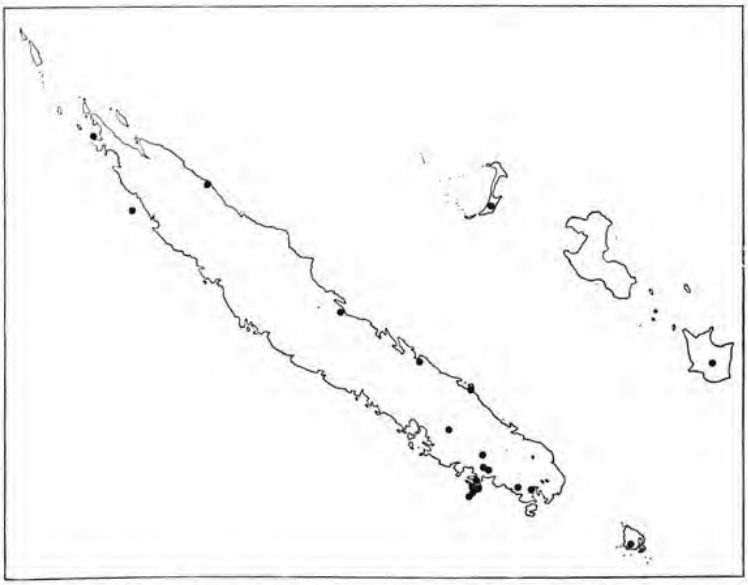
NOM LOCAL : *mouttaré* (Ile des Pins).

J'ai fait pour ce genre une sous-famille en 1957. Les feuilles, réduites et peltées, ne ressemblent pas à celles des autres Lauracées. En outre les segments extérieurs du périanthe attachés plus bas que les segments inté-

Source : MNHN, Paris

rieurs, ont la même forme que les feuilles réduites. Je crois qu'il serait préférable de séparer complètement les *Cassythoideæ* des Lauracées et d'en faire une famille à part : les *Cassythaceæ*.

DÄNIKER et, plus tard, MACKEE, ont trouvé une forme de fasciation, qui a les tiges velues et jaunes.



Carte 29. — Répartition néo-calédonienne de **Cassytha filiformis** L.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Balansa 521, Nouméa (fl., oct.); *1361*, Nouméa (fl., fr., janv.); *1841*, îlot Mamère, S île Toupeti (fl., fr., oct.).
Barrau 31, env. de Nouméa.
Baudouin 437, Nouméa (fl.).
Baumann 5093, îlot Maître (fl., juill.), Z; *13886*, île des Pins, plateau au nord-est du Pic Nga (fl., juin).
Bernier 560, Montravel (fl., juin).
Brousmiche s. n., île des Pins (fl.).
Buchholz 1018, *1610*, rivière de Thi, 50 m, (fl., févr.); *1771*, Dumbéa nord, bords de rivière, 100 m (fl.).
Catala 34, île aux Canards (fl., avril).
Compton s. n., île des Pins, BM, P.
Däniker 347 a (fasciation), île Mouac, nord (fl., mars); *397*, route de Prony au Champs-de-Bataille (fl., oct.), Z; *609*, Tontouta, serpentine (fl., nov.), Z; *1201*, île Kendec près de Koumac, corail (fl.), Z; *2133*, île Ouvéa (fl., août), Z.
Denizot s. n., îlot Signal (août).
Deplanche 195, île des Pins.

Source : MNHN, Paris

Franc 492, Hermitage, 250 m (fl., oct.); *492*, Prony (fl., déc.).
Guillaumin & Baumann 6843, pied de l'Ouen Toro (fl., oct. fr.,), Z.
Hürlimann 47, Anse Vata, Nouméa (fr., nov.), Z; *729*, île des Pins (fl., janv.), Z.
Leenhardt 219, Houaïlou (fl.).
Le Rat 140, île des Pins (fl., juill.); *174*, Nouméa, Anse Vata (fl., fr., juill).
MacKee 2487 (fl., mai); *24689*, Dothio, 20 m (stér.), fasciation.
Pancher s. n., île des Pins (fl.).
Sarasin 462, île Maré (fl.).
Schlechter 15643, Mts. de Ou Hinna, 100 m (fl., janv.).

BIBL. DU MUSEUM PARIS

Source : MNHN, Paris

INDEX DES NOMS SCIENTIFIQUES

Les synonymes sont en *italique*.
Les *pages en italique* indiquent les taxons cités mais non décrits.
Les *pages en gras* indiquent les planches.
Une *astérisque* indique les taxons étrangers à la Flore.

ADENODAPHNE Moore 106
— *corifolia* Moore..... 108
— macrophylla Kosterm..... 114, **117**
— spathulata Kosterm..... 110, **113**
— triplinervia Kosterm..... 115, **117**
— — var. francii (Dän.) Kosterm..... 110
ANIBA rosæodora Ducke..... *7*

BEILSCHMIEDIA Nees..... 9
— *baillonii* Panch. & Séb..... 13
— *grandifolia* Panch. ex Lemire..... 32
— *lanceolata* Panch. & Séb..... 54
— *lanceolata* auct..... 56
— *macrocarpa* Lemire..... 35
— neocaledonica Kosterm..... 11, **33**
— *odorata* Panch. & Séb. ex Laness.... 51
— oreophila Schltr..... 9
— roxburghiana Nees..... *9*
— tarairi Benth. & Hk. ex Kirk..... 12

CASSYTHA L..... 8
— filiformis L..... 118
CINNAMOMUM Schaeff..... 28
— burmannii Bl..... 7, 28
— camphora (L.) Presl..... 7, 29
— *cassia* auct..... 28
— verum Presl..... 7, 28
— zeylanicum Bl..... 7, 28
CRYPTOCARYA R. Brown..... 29
— aristata Kosterm..... 63, **67**
— *baillonii* (Panch. & Séb.) Guill..... 14
— bitriplinervia Kosterm..... **67**,68
— chartacea Kosterm..... 48, **49**
— densiflora Bl..... 55
— elliptica Schltr..... 46, **49**
— *elliptica* auct..... 110
— glaucescens R. Br..... 30
— gracilis Schltr..... 69, **71**
— *gracilis* auct..... 62
— guillauminii Kosterm..... 53, **57**
— *guillauminii* auct..... 56
— lævigata Bl..... *40*
— *lanceolata* Guill..... 54
— *lanceolata* auct..... 54, 56
— leptospermoides Kosterm. 70, **71**
— lifuensis Guill..... **71**, 73
— longifolia Kosterm..... 59, **61**
— mackeei Kosterm..... **61**, 62
— macrocarpa Guill..... 35, **37**
— macrodesme Schltr..... 32, **33**
— masoia Z. Salv..... *7*
— microneura Meissn..... *50*
— *obcordicarpa* Lec. ex Guill..... 69
— odorata Guill..... **49**, 51
— *odorata* auct..... 10, 11, 32, 46, 56
— *oreophila* (Schltr.) Guill..... 10
— oubatchensis Schltr..... 39
— *oubatchensis* auct..... 42
— phyllostemon Kosterm..... 42, **43**, **45**
— pluricostata Kosterm..... 43, **45**
— schmidii Kosterm. **71**, 74
— subtriplinervis..... *74*
— tannaensis Guill..... *75*
— transversa Kosterm..... 56, **57**
— velutinosa Kosterm..... 38, **41**
— weinlandii K. Schum..... *68*
— sp. A..... 75
— sp. B..... 75
— sp. C..... 75

DODECADENIA grandiflora Nees..... *76*

ENDIANDRA R. Brown..... 12
— baillonii (Panch. & Séb.) Guill... 13, **23**
— *baillonii* auct..... 19
— glauca R. Br..... 13
— lecardii Guill..... 22, **23**
— *lecardii* auct..... 19
— *micrantha* auct..... 14
— neodaledonica Kosterm..... 19, **21**
— *parvifolia* Kosterm..... 14
— polyneura Schltr..... 24, **25**
— poueboensis Guill..... 15, **17**
— sebertii Guill..... 16, **17**
EUSIDEROXYLON zwageri T. & B..... *7*
Laurus pilosifolia Lemire..... 85

Source : MNHN, Paris

LITSEA Lam. 76
— *brideliifolia* Hayata 104
— chinensis Lam. *76*
— deplanchei Guill. 86, **87**
— *deplanchei* auct. 24, 108
— garciæ Vid. *106*
— *globiceps* Schltr. ex Guill. 104
— glutinosa (Lour.) Rob. var. brideliifolia (Hayata) Merr. 104
— humboldtiana Guill. 93, **95**
— *humboldtiana* auct. 110
— *huerlimannii* Guill. 81
— imbricata Guill. 93, **111**
— lecardii Guill. 99, **101**
— longepedunculata Kosterm. 102, **105**
— miana Guill. 81, **83**
— neocaledonica Moore **83**, 85
— *neocaledonica* auct. 81
— ovalis Kosterm. 82
— paouensis Guill. 89, **91**
— pentaflora Guill. 100, **101**
— *racemiflora* Dän. 77
— ripidion Guill. 77, **79**
— *sebifera* (Willd.) Pers. 104
— *sebifera* auct. *106*
— stenophylla Guill. 90, **91**
— triflora Guill. 94, **97**
— *triflora* auct. 102, 108
— *uniflora* Guill. 108
— *uniflora* auct. 86, 90
— — var. *francii* Dän. 110

MEZILAURUS O. Ktze. **13**

OCOTEA rodiœi (R. Schomb.) Mez. 7

PERSEA Miller 26
— americana Miller 27
— *gratissima* Gaertn. 27

Sebifera glutinosa Lour. 104

Tetranthera laurifolia Jacq. 104

BIBL. DU MUSEUM PARIS

Source : MNHN, Paris

INDEX DES NOMS LOCAUX OU USUELS

Arbre à graisse de Malaisie	*Litsea garciæ*
Avocat, Avocatier, Avogado	*Persea americana*
Bois de fer	*Eusideroxylon zwageri*
Camphrier	*Cinnamomum camphora*
Cannellier	*Cinnamomum verum*
Chêne Banian	*Cryptocarya pluricostata*
Culilawan	*Cinnamomum sp.*
Fausse Citronnelle	*Cryptocarya transversa*
Fausse Citronnelle	*Cryptocarya elliptica*
Faux Santal	*Cryptocarya elliptica*
Greenheart	*Ocotea rodiæi*
Huile de rose	*Aniba rosæodora, A. duckei*
Idou	*Cryptocarya elliptica*
Kulit lawang	*Cinnamomum sp.*
Massɔi	*Cryptocarya massoia*
Moustiquaire	*Cryptocarya transversa*
Mouttaré	*Cassytha filiformis*
Ndu	*Cryptocarya velutinosa*
Noyré	*Endiandra baillonii*
Santal Musqué	*Cryptocarya sp.*

Source : MNHN, Paris

LA COMPOSITION, L'IMPRESSION ET LE BROCHAGE DE CE LIVRE
ONT ÉTÉ EFFECTUÉS PAR FIRMIN-DIDOT S.A.
POUR LE COMPTE DU MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE
ACHEVÉ D'IMPRIMER LE 28 NOVEMBRE 1974

Dépôt légal : 4e trimestre 1974 — 5639

Source : MNHN, Paris

Source : MNHN, Paris

Source : MNHN, Paris